Aus dem Institut für Geschichte der Medizin der Universität Düsseldorf
Direktor: Prof. Dr. med. Hans Schadewaldt

DIE SCHIFFSMEDIZIN IN DEM "ESSAY SUR LES MALADIES" DES G. MAURAN (1766)

DISSERTATION
zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin.
Der Medizinischen Fakultät der Universität Düsseldorf

vorgelegt von
DR. MED. DENT. CLAUDIA KLEINEIDAM

1983

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535714_0028

Aus dem Institut für Geschichte der Medizin der Universität Düsseldorf
Direktor: Prof. Dr. med.Hans Schadewaldt

Die Schiffsmedizin

in dem "Essai sur les maladies" des G. Mauran (1766)

Dissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin.

Der Medizinischen Fakultät der Universität Düsseldorf

vorgelegt von

Dr. med. dent. Claudia Kleineidam

1983

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität Düsseldorf

Der Dekan der Medizinischen Fakultät
der Universität Düsseldorf
gez. Prof. Dr. H. Brüster

Referent:
gez. Prof. Dr. H. Schadewaldt
Korreferent:
gez. Prof. Dr. H.-W. Schlipköter

Inhaltsverzeichnis:

1.	Die Schiffsmedizin in Frankreich im 18. Jahrhundert.	1
2.	G. Mauran - sein Leben und sein Werk	8
3.	Krankheiten: Erster Teil: Innere Krankheiten	14
3.1	Die Seekrankheit	14
3.2	Der Skorbut	21
3.3	Rheumatismus	32
3.4	Coup de Soleil	36
3.5	Fieber	38
3.6	Koliken	47
3.7	Cholera	49
3.8	Geschlechtskrankheiten	50
3.9	Die Pest	56
3.10	Fiebererkrankungen in den französischen Kolonien	61
3.11	Hilfe für Ertrunkene	63
4.	Krankheiten: Zweiter Teil: Äußere Krankheiten	65
4.1	Wunden und Geschwüre	66
4.2	Quetschungen, Striemen, Brüche, Verrenkungen	70
4.3	Furunkel und Abzesse	71
4.4	Verbrennungen	72
4.5	Leistenhernien	73
4.6	Biß giftiger Tiere	75
4.7	Krätze	76
4.8	Medinawurm	78
5.	Schröpfköpfe, Zugpflaster, Blutegel, Kautere	81
6.	Rezepte	85
7.	Zusammenfassung	100
	Literaturverzeichnis	102

1. Die Schiffsmedizin in Frankreich im 18. Jahrhundert.

Die Schiffsmedizin war Jahrhunderte lang ein Stiefkind der Medizin. "Schiffsärzte" waren Männer, die sehr oft keine medizinische Ausbildung erlebt hatten, "gescheiterte Existenzen, verbummelte Scholaren, straffällig gewordene Barbiere, Quacksalber aller Schattierungen und ausgesprochene Abenteurernaturen". (66 1955, 2508). Erst "nach und nach setzte sich in allen Ländern die Auffassung durch, daß man den ärztlichen Dienst, insbesondere auf großer Fahrt, nicht in das Belieben eines Kapitäns oder Reeders stellen dürfte, sondern daß Gesetze notwendig wären, damit für die Besatzung und die Fahrgäste eine ausreichende ärztliche Betreuung gewährleistet würde. Darin ging Frankreich allen anderen seefahrenden Nationen voraus". (66, S. 2510). Seit 1628 - durch die Satzung der Chirurgengilde von Marseille - gab es dort verbindliche Regelungen für die Tätigkeit als Arzt auf einem Schiff.

1637 wurden auf der "Couronne", einem für die damaligen Verhältnisse großen Schiff mit 666 Mann Besatzung, erstmalig 6 Chirurgen angestellt. Diese Maßnahme hat sich wohl bewährt, denn 1681 wurde in Frankreich eine Verordnung erlassen, die bestimmte, daß alle Schiffe, die auf große Fahrt gingen, einen oder zwei Ärzte mitnehmen mußten (20, S. 32). Diese Bestimmung wurde 1717 erweitert: von da an mußten auch Schiffe, die nur Küstenschiffahrt betrieben, für je 20 Mann Besatzung einen Chirurgen an Bord nehmen. Weitere Bestimmungen wurden dazu 1765 und 1786 erlassen: für die Kranken mußte ein besonderer Raum zur Verfügung stehen, dem Arzt wurde ein besonderer Behandlungstisch zugestanden, und Verpflegung und Behandlung der Kranken wurden besonders geregelt (7, S. 51 ff.).

1746 wurde sogar in Marseille zur Förderung des schiffschirurgischen Nachwuchses eine "Ecole maritime de chirurgie, d'anatomie et de médécine pratique" gegründet. Sie hatte nicht lange Bestand, aber ihre Gründung und die

Absicht ihrer Gründer zeigten immerhin, daß man sich der Bedeutung dieses Zweiges der Medizin mehr und mehr bewußt wurde.

Daß vor allem in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts die Bestrebungen zu einer Verbesserung der ärztlichen Versorgung auf den Schiffen erheblich intensiver wurden, geht sicher nicht nur auf die im Zuge der Aufklärung mehr und mehr bewußtseinsbestimmenden Humanitätsideen, sondern zunächst sicher auf die hohe Mortalitätsrate und die hohe Zahl der Erkrankungen auf den Schiffen zurück. Sie erzwangen schon im Zuge von Wirtschaftlichkeitsberechnungen eine Veränderung dieser Verhältnisse und ließen Reeder wie Kapitäne, staatliche und gesellschaftliche Kräfte ihre Anstrengungen, die Besatzungen ärztlich besser zu versorgen, entscheidend verstärken. Das führte zu wesentlichen Fortschritten in diesem Bereich:

> "Ces furent: le développement de l'hygiéne individuelle (propreté du marin et hamac personel) et collective (aération des navires par la ventilation á roue; modification des sabords; établissement de manches á air; desinfection des cales par la technique nantaise et ensuite par le procédé Guyton de Moreau, réglement aire en 1793. Le fut aussi l'amélioration de la ration alimentaire. La destillation de l'eau fut essayée par Gauthier (Lorient 1717). Des essais de pain biscuité et de pain a base de pommes de terre furent fait á Brest, suivant les directives de Parmentier en 1779. L'usage de la biere, de légumes confits (oseille et oignon), et de bouillon en tablettes fut préconisé par Chardon de Couvalles." (51, S. 30).

In diesem Zusammenhang werden weiter Duhamel de Monceau mit seiner Schrift "Moyen de conserver la santé aux equipages des vaisseaux" von 1759, Poissonier - Desperrières mit seiner Schrift "Mémoire sur les avantages qu'il y aurait à changer la nourriture des gens de mer" von 1767 und Mauran mit seiner Schrift "Avis aux gens de mer sur leur Santé", erschienen in Marseille 1786, genannt. (51, S. 30).

Die "Pathologie Navale", die Richtung der Medizin also, die sich auf Krankheiten konzentrierte, die Seeleute oder zur See Fahrende befielen, hatte besondere Schwerpunkte:

> "Elle est dominée par des épidémies de fièvre jaune, de scorbut, de peste et de typhus (fièvre des vaisseaux) appelé aussi febris nautica, febris putrida, febris maligna, febris petechialis, fièvre pourpée". (51, S. 36).

Es gab allerdings eine klare Trennung zwischen zwei Gruppen von Ärzten, die mit den Krankheiten auf See zu tun hatten:

> "Si les Médécins de la Marine ont constitué un groupement distinct de celui des chirurgiens et prenant quelquefois des allures de caste, si des conflicts ont éclaté entre les uns et les autres, il n'en pas moins vrai que des Médécins ont pu être amenés à s'occuper de chirurgie et les Chirurgiens de Médécine". (51, S. 44).

Es gab also die "Kaste" der médécins, der eigentlichen Ärzte für innere Medizin, und es gab die "Chirurgiens", die "Wundarzte" Leute also, die die "externen" Krankheiten des Menschen, solche, die sich an der

Oberfläche abspielten und dort erkennbar waren, behandeln konnten und durften. Nur die erste Gruppe, "les docteurs en médécine", bildeten die eigentliche Elite. Sie

> ".... constituaient l'élite du Service de Santé de la Marine Royale et de la Companie des Indes." (51, S. 44).

Ihnen vertraute man die eigentliche Sorge für die Gesundheit an. Sie saßen in Paris oder in den großen Häfen, fuhren aber kaum oder gar nicht selbst zur See.

> "Le cas de Chardon de Courcelles, médécin de l'escadre du duc d'Anville, reste exceptionnel. Ils étaient encore plus rare dans l'armement privé. Mauran de Marseille parait avoir été un exemple unique." (51, S. 44).

Es gibt eine weitere Unterscheidung für die wissenschaftliche Basis der Medizin dieser Zeit, die von Bedeutung ist. (zum Folgenden 34, S. 39 ff.): Als Grundlage der medizinischen Theorie und Praxis galt bis zur Mitte des 17. Jahrhunderts das System der galenischen Medizin mit seinen Anschauungen von den drei Verdauungsphasen, den vier Hauptelementen des Kalten und Warmen, Trockenen und Feuchten und der darauf basierenden Humoralpathologie.

In der Medizin der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts wurde diese Auffassung durch eine Reihe von Entdeckungen in entscheidenden Punkten korrigiert: so vor allem durch die Entdeckung des Blutkreislaufes, des Ductus thoracicus, des Lymphsystems, der Lungenfunktionen. Diese Entdeckungen konnten zwar das System Galens nicht sofort verdrängen, aber sie brachten neue Impulse in das medizinische Denken und bewirkten andere theoretische Ansätze. Vor allem in der Iatrochemie und in der Iatrophysik akzentuierten sich diese neuen Erkenntnisse. Die Anhänger der Iatrochemie

versuchten die Physiologie und Pathologie des menschlichen Organismus auf rein chemischer Basis zu erklären. Der chemische Prozeß beginnt mit der Verdauung, die als Fermentation bezeichnet und als chemische Umsetzung angedeutet wird, wobei sich der Speisebrei zunächst im Magen unter Einwirkung des sauren Mundspeichels zum Chymus umwandeln soll. Durch das ebenfalls saure Pankreassekret und die alkalische Galle sowie ein angebliches Ferment der Milz würde der Chymus im Darm in Chylus und Faeces getrennt. Der Chylus - bestehend aus Salz, Öl, Spiritus acidus und Spiritus volatilis - sollte durch peristaltische Bewegungen in die Chylusgefäße gepreßt werden, durch die er dann zum Herzen gelangte. Dort sollte er sich mittels der eingeplanzten Wärme - ein Begriff, der sich schon bei Galen findet - mit dem Blut vermischen, das in die Lungen weiterströmt. In ihnen wird es erfrischt und abgekühlt und mit einem höchst subtilen Salz aus der atmosphärischen Luft vermengt. Durch dieses "Salz" sollte das Blut auf eine weitere Veränderung vorbereitet werden, die es dann im linken Ventrikel erfahre: das von den Iatrochemikern als Rarefactio bezeichnete Aufwallen und Ausdehnen. Dabei wird auch das Herz ausgedehnt und würde sogar zerreißen, wenn nicht die Kontraktion des Ventrikels das Blut in die Arterien drängte. Sie befördern es ins Gehirn, das es ernährt und dem es zur Bereitung der spiritus vitales dient. Sie sind flüssig und werden durch die Nervenbahnen zu den Organen weitergeleitet. Dort üben sie ihre belebende Wirkung aus. Bestandteile der Spiritus vitales bilden die Lymphflüssigkeiten, die nicht verbraucht werden und ins Venenblut zurückfließen (vgl. dazu 29; 31).

Für das krankhafte Geschehen im Organismus wurden vor allem Abnormitäten des Mundspeichels, des Pankreassaftes und der Galle verantwortlich gemacht. Besonders die abnorm scharfe und saure Galle soll Störungen der Fermentation und der Chylusbereitung bewirken und die verschiedensten pathologischen Prozesse auslösen.

Die Iatrophysiker versuchen alle physiologischen und pathologischen Vorgänge auf physikalische Grundsätze zurückzuführen. Nach ihrer Auffassung ist der menschliche Organismus eine Art Maschine, in der alle Vorgänge nach mechanisch-physikalischen Gesetzen ablaufen. Daher wird der Verdauungsvorgang als rein mechanische Zerteilung der Speisen angesehen und als Trituration bezeichnet. Durch Hinzutreten von Galle und Pankreassaft soll dann der Speisebrei auf physikalischem Wege verdünnt, gereinigt und in Chylus verwandelt werden. Die weitere Verarbeitung, besonders der Übergang ins Blut erfolgt wie bei den Iatrochemikern. Die Veränderung des Blutes im Respirationstrakt wird dagegen wieder rein mechanisch gedeutet. Denn der Eintritt der Luft in die Lungenzellen soll das Blut in seine kleinsten Bestandteile spalten und ihnen besondere Eigenschaften verleihen, die das Leben des Organismus gewährleisten.

Im pathologischen Bereich spielen für die Iatrophysiker Störungen der Mechanik des Blutkreislaufes eine wesentliche Rolle. So wird für Fieber und Entzündungen die Stockung des Blutes in den kleinsten Gefäßen verantwortlich gemacht, d.h. es werden Stagnationen infolge allzu großer Reibung der Blutkörperchen an den Gefäßwänden postuliert. Schmerzen und Krämpfe sind aus dieser Sicht Folgen einer mechanischen Reizung der Nerven, bewirkt durch unordentliche Strömungen des Nervensaftes. Auch dem Verhalten der festen Körperbestandteile, der Fasern, wird eine gewisse Bedeutung zugemessen und von ihrer übermäßigen Anspannung werden verschiedene Krankheitsbilder abgeleitet.

Die medizinische Lehre wurde zumindest in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts unverkennbar noch von der Lehre Galens mitbestimmt (dazu 34, S. 98): Die Säftelehre, Anschauungen von der qualitativen und quantitativen Veränderung der Körpersäfte, liegen den pathophysiologischen Vorstellungen fast immer noch mehr oder weniger zugrunde.

Allerdings werden die neuen Entdeckungen - vor allem die des Blutkreislaufs und eines daneben existierenden Lymphsystems - als physiologische Tatsachen einbezogen. Die Theorien der Iatrochemie und der Iatrophysik bilden wesentliche Bestandteile der Krankheitslehre. Hinzu kommt, daß die Empirie als angemessene Methode gegenüber den spekulativen Prozessen mehr und mehr an Bedeutung gewinnt.

> "(Der Empiriker) erstrebt nur den erfolgreichen Umgang mit den Erscheinungen. Er verfolgt nur unmittelbar und ausschließlich praktische Zielsetzungen und hält sich eng an die einzelnen Beobachtungen. Sein Bedürfnis nach umfassenden Konzepten ist gering. Sein Vertrauen in die Kräfte des abstrahierenden Verstandes und seine Neigung zu Verallgemeinerungen sind schwach. Generalisierende Tendenzen werden abgelehnt. Er neigt zu autistischen Folgerungen aus seiner persönlichen Erfahrung. Ein Bedürfnis zur Objektivierung wird kaum empfunden." (61, S. 17).

In dieses die medizinische Welt umgreifende Netz war Mauran hineingestellt. Von den Knotenpunkten und Maschen dieses Netzes aus müssen seine Theorie und Praxis verstanden werden.

2. Mauran - sein Leben und sein Werk.

Über Maurans Leben lassen sich nur sehr wenige Aussagen machen. Sie müssen im wesentlichen seinen Werken entnommen werden (44, 45). Er war Provenzale, wie aus zahlreichen Stellen seiner beiden Bücher hervorgeht (etwa 44, S. 332, 339, 340 u.a.; 45 S. 10-11 u.a.), wohnte in Marseille und war ein weitgereister, mehr als vierzig Jahre praktizierender Arzt (45, S. 10). Da er diese Angabe im Vorwort seines 2. Buches aus dem Jahre 1786 macht, ist der Schluß erlaubt, daß er um das Jahr 1720 geboren wurde. Genaue Angaben zu seinem Geburtsjahr sind nicht auffindbar.

Als er sein erstes Buch im Jahre 1766 (44) schrieb, hatte er sich schon seit einigen Jahren von der Seefahrt zurückgezogen und lebte wohl für den Rest seines Lebens - sein Todesjahr ist nicht bekannt - "dans une Ville Maritime", wo er noch als Arzt praktizierte (45, S. 10/ 11).

Mit der medizinischen Literatur seiner Zeit war er vertraut. Er war, wie aus den zahlreichen Zitaten und Hinweisen in seinen beiden Büchern erkennbar, ein vielbelesener Mann, der sowohl mit Intensität und Sachkenntnis, als auch durchaus kritisch die medizinische Literatur seiner Zeit auf ihre Übereinstimmung mit seinen eigenen Erfahrungen und auf ihre Praxisrelevanz überprüfte.

Seine Bücher waren einerseits die "Lesefrucht" dieser Lektüre, zum anderen die Ergebnisse seiner Erfahrungen, die er während seiner zahlreichen Fahrten zur See gemacht hatte. Genau datieren lassen sich diese Fahrten mit wenigen Ausnahmen - 1748 war er in Alexandrien (44, S. 263) -, 1757 in Seyde (45, S. 119), 1758 in St. Jean d'Acre (45, S. 120) - nicht, sie scheinen ihn jedoch vor allem "dans diverses Chelles du Levant" (45 S. 10) geführt zu haben.

Er nennt sich "Maitre ès Arts et en Chirurgie", was auf seine "akademische" Würde wie auf seine praktische Tätigkeit hinweist. Er gehört also zu den wenigen Schiffsärzten, die über mehr als nur medizinisch-praktische Handwerkskunst verfügten und trotzdem an Bord der Schiffe mitfuhren, um den Seeleuten zu helfen. Seine gelehrte Ausbildung unterstreicht er durch die Einfügung des Horaz-Verses

"Illi robur et aes triples
circa pectus erat,
Qui fragilem truci commisit
pelago ratem"

"Kraft und dreifach mit Erz gegürtet die Brust,
hatte der, der sein brüchiges Schiff
dem rauhen Meer anvertraute!"

(Hor. Od. 3) in den Titel seines ersten Buches.

Es trägt den Haupttitel:

Essai sur maladies qui attaquent le
plus communément les gens de mer.

mit den zusätzlichen Angaben:

"Contenant une Méthode courte et
facile pour les connoître les guerir
et même en préservér."

Sein zweites Buch von 1786 (45) trägt den Titel "Avis aux gens de mer, sur leur santé" und wird als "Nouvelle Edition, augmentée du double par l'Auteur, et exactement revue et corrigée" ausgewiesen.

Beide Bücher sind geschrieben für

> "Chirurgiens Naviguans et même à tous les Marins qui se trouvest dans des Bâtimens ou il n'y a point de Chirurgien".

Daß Mauran dabei vor allem an die Handelsschiffahrt und ihre z.T. katastrophalen Verhältnisse im Hinblick auf die medizinische Versorgung der Mannschaft denkt, geht aus seinen einleitenden Worten hervor, mit denen er sich

> "A Messieurs, Messieurs les Maire-Consuls-Echevins, Protecteurs, Défenseurs des Priviléges et Immunités de la Ville de Marseille, Lieutenants Généraux de Police et Conseillers du Roi" (44, S. III),

also die höchsten Würdenträger der Stadt Marseille, wendet:

> "Vous veillez nuit et jour á l'augmentation et à la sûreté du Comerce, vous êtes les Protecteurs et les Défenseurs des Priviléges et Immunités d'une des Villes les plus commercantes du monde." (44, S. VI).

Ihnen legt er es ans Herz, dafür zu sorgen, daß seine Anregungen, Erfahrungen und Hilfen zum Nutzen der Seeleute in die Tat umgesetzt werden.

Er scheint tatsächlich mit seinem Buch von 1766 großen Eindruck gemacht zu haben. Das bestätigt nicht allein er selbst:

> "MM les Echevins et Députés de la Chambre du Commerce de Marseille ..... eurent la bonté de m'accorder une gratifications pour m'encourager à travailler sur le même sujet et à perfectionner mon Ouvrage autant qu'il dépendroit de moi" (45 S. 22),

sondern auch die Begleitworte einzelner "Echevins" und "Députés" zu seinem Buch von 1786.

Was ihn dazu veranlaßt hat, seine Bücher zu schreiben, faßt er selbst in den Worten zusammen:

"les simples mouvements de l'humanité"
(44, S. VIII).

Sie sind die Frucht langer praktischer Erfahrung und vieler Beobachtungen, die er auf seinen Reisen gemacht hat. Sie haben ihn erkennen lassen, daß die Seeleute, die soviel dazu beitragen, daß die Menschen aller Zonen an den Errungenschaften der anderen teilhaben können, die also so verdienstvoll im Sinne der Menschheitsidee wirken, ein entsetzliches Leben führen müssen, das ihre Gesundheit und ihr Leben ständig gefährdet. Mauran will seine Bücher so schreiben, daß sie sich auch dann damit helfen können, wenn kein Arzt zur Stelle ist.

Er begründet dann die Gliederung seiner "Essais" in zwei Teile:

- der erste über die internen,
- der zweite über die externen Krankheiten,

jeder Teil in Kapitel untergliedert, in denen im ersten Teil

- Seekrankheit
- Skorbut
- Rheumatismus
- Hitzschlag
- Fleckfieber
- Bösartiges Fieber
- Malaria
- Koliken
- Cholera

- Geschlechtskrankheiten
- Pest
- Fiebererkrankungen in Französischen Kolonien
- Ertrinken

behandelt werden, im zweiten Teil

- Wunden und Geschwüre
- Quetschungen, blutunterlaufene Stellen, Brüche und Verrenkungen
- Furunkel und Abzesse
- Verbrennungen
- Biss wilder Tiere
- Krätze ("la Galle")
- Medinawurm.

Angefügt sind "Rezepte" und eine Liste der für die Bereitung der Medikamente notwendigen Grundstoffe.

In seinem 2. Buch faßt er in einem ersten Teil (45, S. 1-76) die

"Connoissances générales, nécessaires
à aux qui doives traiter les Malades"

zusammen, die er in seinem ersten Buch jeweils der Diagnose der einzelnen Krankheiten beigefügt hatte. In diesem Teil werden "Pulsfrequenzen" (45 S. 1-6), Transpiration und Arbeit als Quelle für Erkrankungen (45, S. 6-34), Erscheinungsformen und diagnostische Hilfen zur Feststellung von Fieber (45, S. 35 - 49) sowie allgemein-prophylaktische Maßnahmen zur Erhaltung der Gesundheit von Seeleuten (45, S. 50 - 69) erläutert.

Mauran betont dann die Wichtigkeit eines Buches, wie er es jetzt vorlegt: Es gäbe zwar von Holländern und Engländern schon mancherlei über dasselbe Thema. Aber für französische

Seeleute sei es kaum verwendbar. Denn einmal gäbe es da den Unterschied zwischen der Lebensart, dem Temperament und auch den Reiserouten jener Nationen und denen der Französen.

Sie bedingten andere Krankheiten und andere Mittel und Methoden der Behandlung. Zum anderen aber seien diese Bücher viel zu gelehrt geschrieben, um für einfache Schiffsärzte und Seeleute verständlich zu sein, vor allem, wenn sie, wie üblich, in lateinischer Sprache geschrieben seien (44, S. X - XI).

Mauran begründet dann die Aufnahme einiger Krankheiten, die nicht unmittelbar zu seinem Thema zu gehören scheinen. So hat er den Skorbut aufgenommen, obwohl er verhältnismäßig selten in dem Bereich vorkommt, für den er schreibt (44, S. XI). Die Geschlechtskrankheiten, keine typische Krankheit von Seeleuten, behandelt er, weil sie sehr oft bei Seeleuten vorkommen und weil normalerweise wenig Möglichkeiten bestehen, sie auf Schiffen erfolgreich zu behandeln (44, S. XII). Die Pest erhält ein besonderes Kapitel, weil Mauran deutlich machen will, daß sie kein unabänderlich zum Tode führendes Schicksal, sondern heilbar ist, wenn man nur weiß, was man zu tun hat (44, S. XIII). Auch die Lebensrettung Ertrunkener hat er in sein Werk aufgenommen, weil er darauf bedacht ist, alles zusammenzustellen, was an Gesundheitsgefährdungen auf See vorkommen, womit man Hilfe bieten kann (44, S. XIV - XV).

Schließlich hat er bei den Rezepten für die Medikamente darauf geachtet, sie so verständlich zu machen, daß sie leicht herzustellen sind. Außerdem hat er sich auf solche beschränkt, die sich längere Zeit aufbewahren lassen und deren Heilkraft seiner Meinung nach erwiesen ist. Er hat sein Buch nicht geschrieben, um sich selbst ein Denkmal zu setzen,

> "mais d'être utile aux Gens de Mer:
> heureux, s'ils me doivent le moyen
> de se préserver ou de se guérir de
> quelque maladie." (44, S. XVI).

3. Erster Teil: Interne Krankheiten

3.1 Die Seekrankheit

Mauran beginnt sein Handbuch mit der Behandlung der Seekrankheit. Wie an vielen Stellen seines Buches begründet er diesen Anfang moralisierend. Die Seekrankheit erscheint ihm wie "un tribut á cet élément" (44, S. 1), ein Tribut den man bezahlen muß, wenn man sich diesem Element anvertraut. Zugleich aber ist sie eine Warnung für alle diejenigen, die sich durch Gier nach Reichtum, durch Ehrgeiz und Unzufriedenheit aus dem Vaterland auf die See hinaustreiben lassen, um neue Welten kennenzulernen. Der Mut der eben Eingeschifften sich den Gefahren auszusetzen, wird jählings erschüttert, sobald das Schiff auf die hohe See hinausfährt.

> "Ils font les uns et les autres des efforts extracordinaires pour vomir: ils n'ont pa plutôt un morceau ou bu quelque peu de liqueur, que le vomissement recommence et devient plus violent" (44, S. 3).

So hart trifft die "nouveaux Embarquées" dieser Schlag, daß sie gern "alle Schätze Perus" dafür geben würden, wenn sie damit die Rückkehr in den Hafen erkaufen konnten.

Aber der Schlag trifft nicht alle an Bord gleich stark:
- da gibt es solche, die sich nur in gewissen Abständen - mit Pausen - erbrechen müssen;
- andere brauchen es nur bei stürmischen Wetter;
- wieder andere überfällt es nur in den ersten Tagen der Reise, bis sie sich an das neue Element gewöhnt haben; dann spüren sie nichts mehr;
- schließlich gibt es solche, die überhaupt nichts merken und - wie Mauran in Andeutung der psychischen Prozesse, die vielleicht das Phänomen mit verursachen -

> "ne craignent jamais la mer" (44, S. 4).

Für das Erbrechen aber gibt es handfestere Ursachen. Welche dies genau sind, darüber ist man sich zu Maurans Zeit nicht einig. Mindestens zwei verschiedene Theorien gab es dazu:

- die eine geht davon aus, daß die salzhaltige Luft den Magen reizt;

- für die andere sind die Wellenbewegungen des Meeres und die durch sie verursachten Erschütterungen die Ursache. Diese reizen den Magen und haben eine besondere Wirkung bei denen, die zum ersten Mal auf einem Schiff reisen.

Mauran hält die zweite Theorie für richtiger und begründet diese Meinung damit, daß man ganz ähnliche Erscheinungen wie die der Seekrankheit bei Leuten beobachten kann, die zum ersten Mal mit einem Wagen fahren.

Die Forschungsgeschichte der Seekinetose (vor allem 70; 38) zeigt, daß beide Theorien nicht haltbar sind und zwar vor allem deshalb, weil man das Erbrechen und damit den Bezug zum Magen und zu den Eingeweiden für das zentrale Symptom hielt. Tatsächlich ist es wohl kaum von Bedeutung. Chinn, Landgraf, Goethe, Schadewaldt und andere wenigstens schätzen es gering ein.

Die neuere Forschung hat es als sekundäres Sympton nachgewiesen, dessen primäre Ursachen in Innenohrreizungen liegen. Sie setzen Tonus und Motilität des Magens herab (80, 76). Schwab konnte durch röntgenologische Magenuntersuchungen mittels Bariumsulfat nachweisen, daß durch Schaukelexpositionen mehr oder weniger erkrankten Personen die normale Magenmotilität fehlte, ein Pylorospasmus eintritt und eine Zunahme der Magenschleimsekretion zu verzeichnen ist. Das Ergebnis ist ein atonischer Magen, der sich mehr und mehr mit Magensaft füllt. Die Folgen sind Übelkeit und Erbrechen.

Tatsächlich ist ja die Symptomatologie der Kinetose auch sehr viel reichhaltiger als sie von Mauran dargestellt wird.

"Unlustgefühl, Müdigkeit, periodisches Gähnen, Blässe, Kopfdruck und Sehstörungen, sowie leichte bis schwere Ausbrüche kalten Schweißes gehören zum 'Prodromalstadium'. Häufig tritt Geruchssensibilität auf, wobei sonst gleichgültige Gerüche zum Erbrechen reizen. Magendruck ist häufig; bei länger dauernder Seekrankheit gibt es ausgesprochene Gastritiden. Obstipation und andere Verdauungsstörungen sind nicht selten. Nausea und Erbrechen, die dem Laien der Inbegriff der Seekrankheit sind, können verschieden stark sein und gelegentlich bis zur Flüssigkeits- und Kochsalzverarmung führen.

Auch ohne Nausea und Emesis kann sehr stark ausgeprägtes Elendsgefühl, ja ein direktes Vernichtungsgefühl bestehen. Zu den Erscheinungen einer Kinetose gehört schließlich auch noch die häufig an Bord von Seeschiffen anzutreffende geistige Apathie, die es dem Betroffenen fast unmöglich macht, geistig konzentriert zu arbeiten." (24, S. 46).

Lagenstein hat nach Sichtung der Literatur folgenden Symptom-Katalog gefunden:
Anfangs Müdigkeit, periodisches Gähnen, Unbehangen, Kopfdruck und Kopfschmerzen, Geruchsüberempfindlichkeit, dann Blässe, Schweißausbruch, Mißempfindungen im Oberbauch, Vernichtungsgefühl, darauf folgend Erbrechen mit deutlich depressiven Zügen. Bei schwerem Erbrechen kann es zu Dehydratation, Alkalose, Hyperventilation, die evtl. auch schon früher eintritt, und Kreislaufregulationsstörungen bis zum Kollaps kommen (38, S. 37).

Die Häufigkeit der einzelnen Symptome hat Wozhzhowa untersucht. Er ermittelte folgende Prozentzahlen(64):

Apathie	90 %
Übelkeit	90 %
Schwindel	90 %
Appetitverlust	80 %
Kopfschmerzen	70 %
Bradykardie	70 %
Speichelfluß	70 %
Erbrechen	60 %
Schläfrigkeit	60 %

Bei Grosse-Brockhoff (27, S. 159) heißt es sogar:

> "... die lokomotorische Insuffizienz, vor allem die Unfähigkeit der Fortbewegung in aufrechter Körperhaltung. Viele Personen versuchen unter Aufbietung aller Willenskraft, der Symptome Herr zu werden. Diese können dadurch wohl hinausgeschoben, nicht aber verhindert werden. Die psychischen Veränderungen können das Bild schwerster Depressionen bieten. Es kommt vielfach zu einem völligen Zusammenbruch der Persönlichkeit."

Mauran scheint solche Gefährdungen zumindest geahnt zu haben. Er teilt nicht die Meinung derer, die diese Krankheit für ungefährlich oder nicht einmal für "therapiewürdig" halten.

> "J'ose pourtant assurer d'après l'experience, que cette maladie est quelquefois dangereuse, et que plusieurs personnes en servient mortes, si on ne les avoit secourues" (44, S. 5).

Worin diese Erfahrung besteht, bleibt offen. Mauran beruft sich auf sie, als gebe es eine Anzahl von Fällen, in denen die Seekrankheit zum Tode geführt habe, weil man sie nicht richtig behandelt habe. Der aktuellen Forschung sind solche "Erfahrungen" nicht bekannt. "Außer den mutmaßlichen Gastritiden bei adaptierten Personen sind Folgezustände der Seekinetose nicht bekannt. Auch nach schwerer Erkrankung mit heftigstem Erbrechen, Alkalose, Dehydration und Kinetose erfolgt schnelle und vollständige Rekonvaleszenz" (38, S. 42).

Dieser richtigen Behandlung gilt - der Intention seines Buches entsprechend - seine Hauptsorge. Dazu gibt er vor allem Anweisungen für solche Leute

> "qui ne sont pas Marins par état, comme les femmes, les Religieux et autres personnes de distinction, qui s'embarquent en qualité de Passagers " (44, S. 8),

während solche,

> "qui se destinent à naviguer, doivent faire tous leurs efforts pour s'accoutumer de bonne heure à la mer, et ne doivent recourir aux remèdes que dans les cas les plus urgens; autrement ils ne deviendroient jamais bons Marins. " (44, S. 9).

Maurans Auffassung ähnelt der von William Cullen (11). Dieser hielt wie schon Gilchrist (22) die Seeluft für ein Therapeutikum und schrieb der durch die Schiffsbewegungen provozierten Seekrankheit einen besonderen therapeutischen Wert zu, da durch Erbrechen schädliche, verdorbene Säfte und Schleime entfernt werden (70, S. 15).

Diese Auffassung wird auch von James Gregory in seiner Schrift "Dissertatio medica de morbis coeli mutatione medendis" (26) vertreten. Er schreibt ebenfalls der Feuchtigkeit und den "salzigen Dämpfen" der Seeluft eine heilsame Wirkung zu. Seine Therapie-Hilfen betonen vor allem, daß man den Kranken an einer Stelle des Schiffes lagern soll, die gut belüftet ist und an der die Bewegungen des Schiffes weniger spürbar sind. Bei dieser wie bei den übrigen Hilfen unterscheidet er allerdings sehr genau zwischen Personen, die das Meer fürchten und solchen, die es nicht tun. Der psychische Zustand scheint für ihn der eigentliche Angelpunkt der Krankheit zu sein: die Seekrankheit, ihre organologischen und physiologischen Symptome, sind eigentlich nur psychosomatisch zu erklären; wer Angst hat vor dem Meer, wird von ihnen befallen. Darum gelten seine Behandlungsanweisungen auch zunächst dem psychischen Zustand der Kranken: sie sollen in einem Zimmer untergebracht werden, in dem sie das Meer nicht sehen und spüren (44, S. 6 - 7).

In der aktuellen Forschung wird dem Einfluß psychischer Faktoren auf die Entstehung der Seekinetose unterschiedliche Bedeutung beigemessen. Allgemein akzeptiert ist aber die These, daß Angst vor der Seekrankheit und vor dem Wasser disponierend wirkt. "Psychische Momente stellen also wesentliche sekundäre Faktoren dar. Auf jeden Fall hängt das Ausmaß ihrer Bedeutung von der jeweiligen Persönlichkeitsstruktur ab. Die Variationsbreite der psychischen Reaktionen auf das Fremderlebnis "Seereise" reicht von der Bahnung bedingter Reflexe bis zu weitgehender Unempfindlichkeit. Neurotische Personen reagieren besonders stark." (38, S. 19).

Was die von Mauran ebenfalls erwähnte Bedeutung der Ernährung angeht, so gilt sie heute weitgehend als relativiert. "Ob eine normale Ernährungsform auf das eigentliche Geschehen der Seekinetose einen Einfluß hat, ist mehr als fraglich, es kann sogar mit einiger Sicherheit verneint werden. Zusammenfassend läßt sich sagen, daß eine grundsätzlich falsche Ernährung - unverdauliche Speisen und magenschleimhautreizende Stoffe - das Bild der Seekinetose frühzeitig auslösen und auch in ihrem Erscheinungsbild verstärken können." (38, S. 64). Bei den anderen für Mauran bedeutsamen situativen Momenten herrscht noch weitgehend Unklarheit. "Der Aufenthalt in geschlossenen Räumen soll einen beschleunigten Eintritt der Seekinetose nach sich ziehen. Mit Sicherheit kann man sagen, daß das gleichzeitige Vorhandensein von unangenehmen intensiven Gerüchen wie Oel, Benzin, Speisen u.a. den frühzeitigen Beginn der Seekrankheit nach sich ziehen.

Ob mangelnder O_2 - bzw. erhöhter CO_2 - Gehalt der Luft den gleichen Effekt hat, ist noch nicht endgültig geklärt, wird aber vermutet ..... Frische Luft wird wahrscheinlich auf aus diesen Überlegungen heraus von sehr vielen Autoren als ausgezeichnetes Prophylaktikum und Therapeutikum empfohlen" (38, S. 64). Ein weiterer wichtiger Hinweis für die Er-

klärung der von Mauran erwähnten ganz unterschiedlichen Wirkung der See auf die Menschen ist ebenfalls das Ergebnis der Untersuchung von Lagenstein: "Die Adaption an Beschleunigungsmuster ist spezifisch. Hierfür sprechen neben vielen Beobachtungen auch Experimente, in denen eine Adaption für jeden einzelnen Bogengang erreicht wurde. Berücksichtigen muß man, daß die Beschleunigungsmuster neben vielen anderen Faktoren vor allem durch die Schiffsart und durch die Art der Wellenbewegung geprägt werden. Daher ist es verständlich, daß Seeleute, die das Schiff wechseln, erkranken können. Daneben ist eine Erkrankung auch ohne Wechsel des Schiffes möglich, dann nämlich, wenn eine Fahrt in ein Gewässer unternommen wird, in dem vollkommen andere, d.h. ungewohnte Seebedingungen herrschen." (38, S. 71).

3.2 Der Skorbut

Der Skorbut steht für Mauran an der Spitze der großen Zahl der Krankheiten, die Seeleute bedrohen. Er gehört zu denen - und das sind "presque toutes les maladies" (44, S. 10)-, die sich nach Meinung des Autors eindeutig auf folgende Ursachen zurückführen lassen

- "l'usage continué de la viande et du poisson salés,
- la boisson d' une eau croupissante ou corrompue,
- les autres alimens de mauvaise qualité,
- la mal propreté,
- l'air salé et malsain, que les Marins respirent dans leurs Vaisseaux" (44, S. 10).

Schlechte Ernährung, verdorbenes Wasser, schlechte Luft und Unsauberkeit - das sind also für Mauran die Ursachen dieser Krankheit.

In der sehr differenziert und extensiv angelegten Untersuchung von Nitzsch (52), der seine Beobachtungen allerdings nicht zur See, sondern nur bei Landarmeen gemacht hat, findet sich für vier verschiedene Skorbutarten, die er unterscheidet und die eine unterschiedliche Symptomatologie aufweisen, eine für den heißen und den kalten Skorbut unterschiedliche Aetiologie: Nitzsch leugnet grundsätzlich den Einfluß des gesalzenen Fleisches, der feuchten Seeluft, des Mangels an Vegetabilien für die Entstehung des Skorbuts. Der "heiße Skorbut" entsteht nach seiner Meinung durch Körperschwäche in Folge von Anstrengungen und Krankheiten, deprimierende Gemütsaffekte, dazu feuchte heiße oder kalte oder mit animalischen Ausdünstungen geschwängerte Luft, die vereinigt das Übel ungemein steigern können. Die nächste Ursache sucht er in einer Cacochylis putridinosa vappida in primis viis mit zäher fauliger Beschaffenheit des Blutes. Die Ursache des "kalten Skorbuts", der weit seltener vorkommt, soll in einer laugenartigen Schärfe und Auflösung des Blutes bestehen und immer von Fieber begleitet sein.

Ellis (14) führt das Auftreten des Skorbuts unter seinen Seeleuten auf den Mißbrauch von Branntwein zurück. Kälte und Mangel an Frischgemüse sind weitere Ursachen. Nach Mead (43) sind feuchte und salzige Luft sowie schlechte Nahrung Ursachen des Skorbuts. Ähnliches findet sich bei Cocchi (10) und Huxham (33). Zu den klassischen Werken der Skorbut-Geschichte gehört die Schrift von J. Lind (40). Für ihn ist eine Fäulnis des Blutes die entscheidende Ursache. Es gibt keinen Unterschied zwischen See- und Landskorbut. Ebensowenig ist er ansteckend.

Die Untersuchung der akademischen Lehrmeinungen über Skorbut in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts (vor allem 66 und 34) hat deutlich gemacht, daß die ätiologisch im wesentlichen von den Auffassungen der Iatrochemie bestimmt sind. Allerdings spielen auch einige andere Elemente eine Rolle, die für den ganz auf praktikable Modelle eingestellten Mauran nur geringe Bedeutung haben. So werden in den Dissertationen auch Krankheitsursachen genannt, die aus dem psychischen Bereich kommen und kaum eine direkte Behandlung erfahren konnten: Gemütsstörungen wie Trauer, Zorn, Ungeduld, auch "sexuelle Excesse" werden genannt, was immer man darunter verstanden haben mag. Allerdings werden diese Gemütsstörungen organologisch lokalisiert oder in ihrer unmittelbaren Bezogenheit auf organische Prozesse analysiert.

Trauer hat ihren Sitz in der Milz. Sorge, Mühsal, Einsamkeit, Angst, Beklemmung, Sehnsucht, Haß, Neid und ähnliche Leiden der Seele dicken das Blut ein und verursachen so den Skorbut (34, S. 45). Daß die Krankheit von Kranken auf Gesunde übertragen wird, halten die Autoren für sehr wahrscheinlich. Insgesamt macht die Untersuchung von Josef[34] jedoch deutlich, daß die akademische Diskussion wesentlich bestimmt ist von der These, daß es die "Säfte des Körpers" sind, deren Verderbnis zum Skorbut führt: Bei Fischer (17) wird sie ausgelöst durch eine besonders scharfe und weinsteinartige Säfteverseuchung, die meist auch mit einer "Zahnfleischzernagung" einhergehe. Die Säfteverseuchung

komme durch verschiedene Salze zustande, die den Chylus in den "primae viae" sauer bzw. salzig-sauer machten, worauf schließlich diese besagte Verseuchung auch auf das Blut übergreife und sich dort ausbreite.

Wichtiger aber sind die auch von Mauran vorrangig genannten Fehler in der Ernährung. Allerdings handelt es sich dabei nicht um eine Mangelernährung, sondern um ausgesprochene Fehl- oder sogar Überernährung. Daß Mauran diesen Zusammenhang erkannt hat, hebt ihn aus der Schar der übrigen Skorbut-Spezialisten dieser Zeit zu mindest insofern heraus, als bei fast allen anderen die Ernährung nur als einer mit vielen anderen unbedeutenden Faktoren erscheint, während sie bei Mauran ganz im Vordergrund steht.

Bei Alberti (3) erfolgt sie in drei charakteristischen Merkmalsgruppen:

- "Bezeichnend ist zunächst eine Verdickung des Blutes, und zwar nicht eine allgemeine, sondern eine spezielle und sehr klebrige, welche die Lymphe und die übrige Schleimmasse des Blutes betrifft ..."
- "Außer diesem Zeichen tritt beim Skorbut auch noch eine außerordentliche Menge an scharfem Serum, salzig-schwefeligem, eher jedoch salzigem auf, weshalb den Skorbutischen Körper eine sehr starke und widersinnige Schärfe des Blutes ständig anhaftet, durch die empfindliche Körperteile angegriffen und gereizt werden ..."
- "Neben diesen beiden hinreichend schädlichen und hartnäckigen Fehlern der Blutmasse tritt ferner ein dritter auf, und zwar eine schlechte Vermischung des Serums mit dem Blut; denn weil das dickflüssige Blut das übrige dünnflüssige Serum nicht in seine Konsistenz aufnimmt, schwimmt dieses Serum in der gesamten Blutmasse an der Oberfläche, setzt sich deshalb in den festen Bestandteilen ab, befällt sie und greift sie an ... (§ I und II, S. 6/7)" (34, S, 46 f.).

Für Juch (35) gibt es kaum eine Konstellation unserer Krankheitsmechanismen und pathologischer Voraussetzungen, durch die nicht in irgendeiner Weise Skorbut verursacht werden könnte.

"Einmal ist die Zähflüssigkeit der Körpersäfte zusammen mit der sauren Schärfe und dem Fehlen dünnflüssigen Serums schuld, woher der Begriff salzig-sauer und visköser Skorbut stammt. Dann wieder geht der Überfluß des Serums zusammen mit der zähflüssigen Masse (der Körpersäfte) über das Maß hinaus, woher der schleimige und wässrige Skorbut stammt. Bald gewinnt die dunkle Schärfe zusammen mit erdigen Teilchen die Überhand, woraus der salzig-dunkle und erdige Skorbut hervorgeht. Dann wieder überwiegen die salzigen, alkalisch stinkenden Teilchen, die den alkalisch-schmutzigen Skorbut verursachen. Schließlich dominieren salzig-schwefelige Teilchen, oder es ist eine große Menge einer scharfen, öligranzigen Masse vorhanden, oder es häuft sich salzlaken-artige Schärfe und dann wieder bieten andere Partikel, die sowohl durch Quantität wie durch Qualität schädlich sind, verschiedenen und zahlreichen Skorbutarten Material und Veranlassung." (35, Thes. II S. 6)

Bei Wedel (82) heißt es:

"Skorbut ist eine gleichmäßige Verschließung der blutreinigenden Eingeweide, die ausgeht von dickem, trägem, zähflüssigem, weinsteinartigem und größere Mengen salziger Schärfe enthaltendem Blut, das mehr oder weniger schwefliger, balsamischer, leicht flüchtiger Teilchen entbehrt, und sie (die Verschließung) verletzt die Reinigung dessen (des Blutes) so sehr, daß es nicht nur in so einem Zustand bestehen bleibt, sondern auch noch schlechter wird und dadurch verschiedene andere Übel und Symptome hervorruft" (82, S. 3).

"... das zu dickflüssige und zähe Blut ist nicht zum ordnungsgemäßen Durchfließen der äußeren, sehr engen Gefäße der Organe im Stande, das seine Teilchen sich stärker ineinander verhängen, so daß sie sich nicht mehr richtig voneinander trennen können; daher wird das Blut immer unbeweglicher und es entsteht der widernatürliche Rückstau." (35, Thes. IX, S. 6).

Erkennbar wird daraus, wie sehr es den Interpreten des Krankheitsbildes immer wieder darum ging, die Bedetung des Blutes in dem pathologischen Prozeß herauszustellen. Die moderne Klinik des Skorbut weist in eine ganz andere Richtung:

Danach ist Skorbut eine Mangelerkrankung, die durch unzureichende Vitamin-C-Aufnahme verursacht wird, d.h. durch ungenügende Zufuhr vitaminhaltiger Nahrung wie frisches Obst und Gemüse. Denn im Gegensatz zu den meisten höheren Lebewesen ist der Mensch nicht in der Lage, im eigenen Körper Vitamin C zu produzieren. Dies ist auf den genetisch bedingten Mangel des Enzyms L-Gluconolactonoxydase zurückzuführen, das andere Tierspezies mit Ausnahme von Affe, Meerschweinchen, Reh und Präriehund zur Vitamin-C-Synthese aus Glukose befähigt.

Da der menschliche Organismus aber ein Vitamin-C-Depot von 3 - 4 g besitzt, dauert es auch bei totaler Vitaminmangelernährung immerhin 4 - 6 Monate, bevor sich Skorbuterscheinungen bemerkbar machen. Wenn der Vitaminvorrat jedoch verbraucht ist, kommt es zur Störung der Mukopolysaccharid- und Kollagensynthese, sowie der Synthese von Dentin und Knochenmatrix, woraus spezifische organische Veräußerungen resultieren:

Der ungenügende Einbau von Mukopolysacchariden in die Basalmembran der Kapillaren führt zur Erhöhung der Kapillarmeabilität und letztlich zu Blutungen "per Diapedesin", und die gestörte Kollagensynthese hat erhebliche Wundheilungsstörungen zur Folge. Die fehlerhafte Bildung der Knochenmatrix läßt den Knochen osteoporotisch werden, und das Knochenmark ist dabei infolge gelatinöser und fibröser Degeneration der hämotopoetischen Zentren von Blutungen durchsetzt. Das geschieht besonders in der Entwicklungsphase des Organismus, wobei auch schwere Schädigungen des Gebisses auftreten. Die Odontoblastenschicht ist durch Hämorrhagien vom Prädentin abgehoben.

Die Odontoblasten selbst verlieren weitgehend ihre normale Struktur,

während eine verstärkte Aktivierung der Odontoklasten beobachtet wird. Die Blutgefäße in der Umgebung der Zähne sind erweitert und die Pulpa ist so von Blutungen durchsetzt, daß sie schließlich resorbiert wird.

Mauran beantwortet also die ätiologische Frage im Sinne der Medizin seiner Zeit: Er entsteht aus einer "depravation des humeurs", die wiederum "durch den Mangel an Ersatz von guten Verdauungssäften und durch die schlechte Assimilation derer hervorgerufen werden, die sich täglich bilden." Dadurch verlieren die Blutgefäße und die Eingeweide ihre Spannkraft, ihre Bewegungsfähigkeit und ihre natürliche Wärme. Sie verlieren ihre Funktionsfähigkeit. Das aber gibt es durch entsprechende Behandlung zu verhindern (44, S. 14 - 15).

Die Symptome des Skorbut werden sehr differenziert aufgeführt:

- die Kranken haben einen üblen Mundgeruch hervorgerufen durch Geschwüre im Mund;
- das Zahnfleisch schwillt an, wird schlaff und blutet bei Berührung;
- die Zähne werden schwarz und locker und fallen schließlich aus;
- die Haut wird grau und bleifarben; auf ihr bilden sich viele kleine Knoten - der sog. "Gänsehaut" ähnlich; dazu rote, manchmal gelbe juckende Flecken. Aus ihnen können Geschwüre entstehen, wenn man sich kratzt, ähnlich denen im Mund. Bei Berührung bluten sie. Sie haben gelbe Kerne und harte Ränder und schmerzen;
- die Kranken werden sehr schwach. Eine Art Wundbrand zeigt sich an manchen Gliedern. Der Tod tritt ein (44 S. 10 - 12).

Mauran unterscheidet dann eine Form von Skorbut, bei der mehrere dieser Merkmale in heftiger Form auftreten als

- scorbut proprement dit
  von einer Form der Krankheit, bei der nur ein oder zwei dieser Merkmale auftreten, als
- affection scorbutique
  und erläutert diese Form durch den Hinweis, sie sei nur "une disposition au scorbut". (44, S. 12).

Symptomatologisch zeigt Mauran - im Vergleich mit der exakten klinischen Beobachtung-, daß er wesentliche Merkmale des pathologischen Prozesses erkannt hat. Für die exakte Klinik ergibt sich etwa folgendes Bild:

Die Symptomatik äußert sich vor allem in ausgeprägten hämorrhagischen Diathesen. Zuerst treten fleckige Blutungen in der Haut, in den Schleimhäuten und ganz besonders in der Gingiva auf. Letztere zeigt eine charakteristische dunkle Rötung als frühzeitige Folge der beschriebenen vermehrten Kapillarpermeabilität und wird nach einiger Zeit blutdurchtränkt, blau-livid und so stark ödematös hyperplastisch, daß sie die Zahnkronen oft völlig bedeckt. Ödematöse Durchtränkung des Zahnhalteapparates und Atrophie des Alveolarknochens führen zur Lockerung der Zähne. Durch Superinfektion mit anaeroben Fäulniserregern kommt es manchmal zu regelrechter Mazeration von Gingiva und Alveolarknochen mit Abstoßung von Knochensequestern, wobei sich außerdem pestilenter Mundgeruch entwickelt. Fieberanfälle und Schwellungen regionärer Lymphknoten kommen dazu.

Die Blutungsneigung ist nicht allein auf Haut- und Schleimhäute beschränkt, sondern betrifft auch Muskulatur und subkutanes Fettgewebe. Die stark beanspruchten Waden- und Oberschenkelmuskeln sind dabei am meisten betroffen, was sich durch besondere Schmerzhaftigkeit und Verhärtung bemerkbar macht. Blutungen in den Nervenscheiden lösen oft schwere neuralgische Schmerzattacken aus und Blutungen in das Endost und unter das Periost zerstören die Knochenbälkchen, woraus sekundäre Knochenveränderungen resultieren ...

Daß Mauran hier sehr viel genauer die - wie die moderne Pathologie ausweist - wesentlichen Merkmale der Erkrankung akzentuiert als seine akademischen Zeitgenossen, ergibt sich aus der Untersuchung von Josef (34 , S. 60 ff.).

Als Leitsymptome des ersten Krankheitsstadiums, des beginnenden Skorbuts, betrachten sie Speichelfluß, häufiges Urinieren, Schweregefühl und Spannungen des Kopfes, des Nackens und aller Glieder, ferner großen Appetit, Völlegefühl nach dem Essen, salzig-scharfen Speichel und Schweißausbrüche bei Nacht, die das Bettlaken gelb bis gelb-rot färben sollen.

Für den fortgeschrittenen Skorbut, das zweite Krankheitsstadium, seien unsere Symptome charakteristisch, wie pulsierende Kopfschmerzen, die häufig Skotome und Schwindelanfälle verursachen, seltener zu Epilepsie und Apoplexie führten. Außerdem werde jetzt die Symptomatik im Mundbereich manifest, denn nun seien Mundgeruch, Schwärzung und Arrosion der Zähne sowie Zahnschmerzen feststellbar. Die Gingiva erkranke zusehends und werde bald gelblich, bald weißlich, bald fäulig und von anhaftendem Speichel und Sputum so angenagt, daß schon bei leichter Berührung Blut herausfließe. Es komme zu Beklemmungen um die Brust, Atembeschwerden, Herzklopfen, Bauchschmerzen, Magenverstimmungen, Amorexie, Nausea und Vomitus, bald trete starker Durchfall auf, bald Obstipation. Man spüre nagende, brennende, vagierte und fixierte Schmerzen des Kopfes, des Nackens, des Rückens sowie der Gelenke, der Glieder und vor allem der Unterschenkel.

Das Intestinum und das ganze Abdomen würden von stechenden, gleichsam durchbohrenden Schmerzen gequält, die manchmal so sehr zunehmen sollen, daß das Peritoneum zu bersten scheine, wobei Doläus bezeuge, daß es schon einmal bei jemandem geborsten sei.

Das dritte Stadium, der ausgeprägte Skorbut, weise schließlich wieder einen besonderen Symptomkomplex auf, nämlich konvulsivische Zuckungen, bald universell, bald partiell, die mit starken Kontraktionen der Glieder verbunden seien, so daß die Gliedermassen der Patienten oft halbrund gebogen würden. Des weiteren magerten die Kranken meist stark ab, Muskelschwäche und Muskelstarre kämen dazu und livide oder verschiedenartige Flecken an den Extremitäten, die zu Geschwüren entarteten. Zum Schluß trete konvulsivisches Asthma

mit Erstickungsanfällen auf und dies ganz besonders in Neumondnächten. Es wurden also von den Autoren zahllose Symptome lediglich aufgezählt, ohne daß unter ihnen eine Wertung bzw. eine Einteilung nachgewissen Leitsymptomen vorgenommen wird. Nur die Erosion und der Verfall der Gingiva werden im Anschluß an diese Aufzählung gesondert hervorgehoben und als wichtigstes Symptom des salzig-alkalischen Skorbuts bezeichnet.

"Zahllose Symptome" stehen hier nebeneinander - eine Pathologie des generellen Zerfalls des menschlichen Körpers und kaum eine Hilfe für den praktizierenden Arzt. Mit sicherem Blick hat Mauran die wesentlichen Symptome erkannt und damit eine gute Hilfe für jeden, der unmittelbar am Patienten entscheiden muß, vermittelt (44, S. 10 - 12).

Mauran greift wohl auf langjährige Erfahrungen zurück, wenn er eine genaue symptomatologische Unterscheidung zwischen Skorbut und Syphilis versucht:

"Die Differentialdiagnostik bietet nur wenige und recht vage Anhaltspunkte, die es gestatten, Skorbut wirklich von anderen Krankheiten zu unterscheiden. Und die Tatsache, daß u.a. Lues, Lepra, Elephantiasis, Skabies, Arthritis, Melancholie und Manie als Krankheiten aufgeführt werden, die eine gewisse Ähnlichkeit mit Skorbut besitzen sollen, macht deutlich, mit welchen Schwierigkeiten die damaligen Ärzte zu kämpfen hatten, um die Grenzen des Skorbuts zu erkennen." (34, S. 95). Nach Mauran hat sie mit dem Skorbut gemeinsam, daß der Kranke überall Schmerzen spürt und sich im Mund wie an verschiedenen Körperteilen Geschwüre zeigen. Nach Mauran muß man jedoch genau beachten:

- die Skorbut-Schmerzen sind "vives et aigues" (44, S. 13), aber sie lassen nach, wenn der Kranke ruht; die Syphilis-Schmerzen sind "plus constantes" werden bei ruhiger Lage des Kranken eher stärker
- die Syphilis-Geschwüre sind schorfig, klebrig, hart und kallös und treten im Mund vom Zäpfchen bis zum Rachen auf. Beim Skorbut dagegen treten solche Geschwüre nur zwischen Zahnfleisch und Zäpfchen auf, im vorderen Teil

des Mundes also. Sie sind bleifarben beinahe weißlich, weich und beinahe jaucheartig mit einem jaucheähnlichen, scharfen und blutigen Ausfluß (44, S. 13)

- beim Skorbut zeigen sich Flecken auf der Haut, bei der Syphilis Geschwüre "sur les os". Man nennt sie "modus" oder "exostoses". Sie sind unterschiedlich groß und bilden meist fleischige Wucherungen um die Geschlechtsorgane. Beim Skorbut treten sie nicht auf. (44, S. 14).

Auch hier wird wieder deutlich, wie genau Mauran beobachten konnte und daß seine Differenzialdiagnostik über exaktere Kriterien verfügte als die akademischen Schulen seiner Zeit.

Schließlich bemerkt Mauran, daß Skorbut oft zusammen mit Syphilis auftrete und daß man sie an den beiden Krankheiten gemeinsam oder sie unterscheidenden Merkmalen erkennen könne. Dann gelte es klug zu sein: Wie man bei Streitigkeiten das rechte Wort finden müsse, um sie zu schlichten, so gelte es hier die rechte Medizin zu finden. Ihr gilt dann seine besondere Sorge. Bemerkenswert ist dabei, wie er zwei verschiedene Gruppen von Kranken unterscheidet

- solche, die eine "disposition scorbutique" mitbringen und
- solche, deren Erkrankung ansteckend ist und vor allem durch Benutzung derselben Trinkgefäße übertragen wird (44 S, 14 - 15).

Diese Unsicherheit in der Frage der Infektiosität teilt er mit seinen Zeitgenossen (73, S. 108). Es ist anzunehmen, daß eine der Ursachen dafür in den unklaren Abgrenzungen des Skorbuts zu anderen Krankheiten, wie etwa der Syphilis, lag. Was hier an direkten Ansteckungen beobachtbar war, wurde auf den Skorbut übertragen (48, S. 155).

Das Problem der Heilung des Skorbuts sucht man zu dieser Zeit im wesentlichen auf dreierlei Weise zu lösen

- durch chirurgische Maßnahmen;
- durch medikamentöse Behandlung;
- durch Diät.

Mauran nennt eine Reihe von Medikamenten, betont aber auch prophylaktische Maßnahmen und bietet Diätvorschriften. Die Heilmittel "die einzigen, die auf See benutzbar sind" (44, S. 16), sind
- getrocknete Kresse
- Löffelkraut ("Cochlearia")
- wilde Rauke.

sowie zahlreiche andere Kräuter wie Sauerampfer, Endivien, Zichorie, die sich alle durch einen hohen Vitamin-C-Gehalt auszeichnen. Es entsprach wohl der herrschenden Lehrmeinung, daß diese Pflanzen "etwas von einem flüchtigen Salz enthalten sollen, das irgendwie antiskorbutisch wirken sollte" (34, S. 86).

Unter den Antiskorbut-Mitteln, die Mauran aufführt, erscheint auch "Sirop de Limon" oder "suc de ce fruit" - allerdings nicht als Mittel gegen die Krankheit, sondern um eine schlecht schmeckende Flüssigkeit schmackhafter zu machen (44, S. 16). An anderer Stelle jedoch (44, S. 20) wird die Heilkraft des Zitronensaftes und des frischen Obstes und Gemüses sehr deutlich herausgestellt - und noch deutlicher:

> "L'usage seul des oranges douces, appellées de Portugal, est aujourd' hui regardé comme un des preservatifs de cette maladie: aussi les Marins ne doivent pas négliger de faire un ample de ces fruits" (S. 21).

Hier wird eindeutig erkennbar, daß Mauran hier in der Tradition vieler vor ihm steht, die von der Heilkraft der Zitrusfrüchte wußten (73, S. 111 - 114).

Wichtig sind für Mauran prophylaktische Maßnahmen und Diätvorschriften. Dazu gehören vor allem die Anweisungen, wenig alkoholische Getränke zu sich zu nehmen, wohl aber viel Flüssigkeit zu trinken, "um das in der Nahrung enthaltene Salz" aufzulösen, und ein wenig Essig in alle Speisen zu tun; außerdem mit einer Lösung aus Kresse, Löffelkraut und wilder Rauke zu gurgeln. (44, S. 22).

Alles in allem vermittelt Mauran gerade bei der Behandlung dieser "Seuche des Meeres" den Eindruck eines Arztes, der - wissend um die herrschende Lehrmeinung - die Erfordernisse der Praxis aus einem reichen Schatz von Erfahrungen heraus in verständiger und effektiver Weise in den Vordergrund stellt und schnelle und wirksame Hilfe für den Kranken ermöglicht.

3.3 Rheumatismus

Auf die ausführliche Behandlung des Skorbut läßt Mauran den Rheumatismus folgen. Er begründet diese Reihenfolge nicht explizit, deutet aber den Grund mit dem Hinweis an, er sei "une maladie fort commune parmi les Marins" (44, S. 22). Die Symptome werden zusammengefaßt in den Feststellungen, er zeige sich in

- Schmerzen in den Muskeln
- Schmerzen in den Gliedern
- oft Schmerzen in der Knochenhaut.

Diese Schmerzen seien oft begleitet von Schwerfälligkeit und Behinderungen in der Bewegungsfähigkeit.

Unterschieden wird zwischen Rheumatismus mit Fieber und ohne Fieber und einem allgemeinen, nahezu alle Teile des Körpers befallenden sowie einem partiellen, nur einzelne Glieder befallenden Rheumatismus. Differentialdiagnostisch wird er abgegrenzt gegen die Gicht: Rheumatische Schmerzen befallen die Weichteile und die Muskeln; Gichtschmerzen spürt man in den Sehnen und Gelenken von Armen und Beinen. Gelegentlich ist auch von Rheumatismen gichtischer, skorbutischer oder syhilitischer Art die Rede. Die beiden zuletzt genannten kann man behandeln, "ohne zuvor die Viren" ("Virus") zu vernichten, die sie verursachen". (44, S. 23).

Ursache des Rheumatismus ist nach Mauran der Zustand des Blutes: seine Menge und die Beschaffenheit des Kreislaufes in den befallenen Körperteilen. Der Kreislauf wird dort behindert von Schweißfluß und Transpiration. Wind und

Wellen treffen die schweißdurchnäßte Kleidung der Seeleute und machen weitere Schweißbildung unmöglich. Sie arbeiten und schlafen in diesem Zustand - kein Wunder, meint Mauran, daß sie bald rheumatische Schmerzen spüren (44, S. 24).

Die Therapie muß vor allem versuchen die Blutzirkulation wieder zu beleben. Vor allem bei fiebrigem Rheumatismus und sofort zu Beginn der Krankheit sind Aderläße notwendig, zwei oder drei. Meist zeigen sie nach Maurans Erfahrung durchschlagende Wirkung. Das Fieber geht zurück, die Krankheit schwindet. Schweißtreibende Mittel erprobter Art fördern den Prozeß (44, S. 25).

Wenn diese Mittel keine Wirkung zeigen und das Fieber andauert, muß man prüfen, ob der Magen-Darm-Trakt mit betroffen ist: Schlechter Mundgeruch, belegte Zunge, Druck auf dem Magen, Unruhe in den Därmen. In diesem Fall helfen Brech- und Abführmittel. Gegen die rheumatischen Schmerzen gibt es nach Mauran besondere Mittel: heiße Umschläge, Bäder u.ä. (44, S. 26).

Nach Meinung der "Fachleute" sollte man aus Mohn bereitete Schlafmittel hinzunehmen, um die Schmerzen zu beruhigen. Mauran ist anderer Meinung: Die "Erfahrung" ("l'experience") beweist das Gegenteil: Diese Mittel bewirken, daß der Schlaf des Kranken von schmerzhaften Zuckungen begleitet wird, die ihn aufwecken und sein Aufwachen noch schmerzhafter wird. Nach der Meinung berühmter "Praktiker" muß man daraus Schließen, daß Opium und die daraus bereiteten Schlafmittel keine Heilmittel für diese Krankheit sind (44, S. 29 - 30).

Wenn die rheumatischen Schmerzen in einzelnen Körperpartien andauern, obwohl der Kranke fieberfrei ist, dann muß man Schröpfköpfe ansetzen. Von dieser Methode hält Mauran sehr viel. Er gibt in einem besonderen Kapitel seines Buches (44, Kap. IX) darin ausführliche Anleitungen. Vier oder fünf solcher Schröpfköpfe auf dem betroffenen Körperteil wirken seiner Erfahrung nach Wunder. Ebenso durchschlagend ist die Wirkung von Zugpflastern wie alle Mittel, die eine "Entleerung" (dégorgement) bewirken (44, S. 32). Aber

es gibt für Mauran auch Mittel, die zwar sehr schmerzhaft, geradezu grausam sind, aber selbst dann noch helfen, wenn alle anderen versagen. Zum "Beweis" führt er einen Fall ("Observation"; 44, S. 33 - 36) an, bei dem eine von Ischias-Schmerzen geplagte Frau, die alle anderen Mittel schon versucht hatte, durch einen Eimer mit kochendem Wasser, der ihr auf den kranken Oberschenkel fiel und ihn verbrühte, durch Zugpflaster von den Brandwunden und dem Ischiasleiden geheilt. Wärme und Hitze an das betroffene Glied oder die schmerzende Stelle zu bringen, ist auch das Prinzip weiterer, mehr oder weniger schmerzhafter Verfahren: mit glühenden Eisen zu behandeln, konnte zwar wirkungsvoll sein, war aber weitaus schmerzhafter als ein von einem Lyoner Arzt, Poteau, ausgeklügeltes Verfahren, das mit durch einen Leinenzylinder dosierter brennender Baumwolle arbeitete: Poteau empfiehlt folgendes Verfahren: Gestrichene Baumwolle ("coton cardé") soll in einem Zylinder aus feinem Leinen, zwei oder drei Daumen lang gewickelt werden, einen Daumen im Durchmesser. An seinen beiden Enden soll die Baumwolle festgemacht werden. Der so präparierte Zylinder soll in der Mitte durchgeschnitten werden, so daß zwei Zylinder entstehen, die man eng miteinander verbunden auf die Haut bringen kann. Zündet man die Baumwolle an, so wird das Feuer sich schnell ausbreiten, wenn die Baumwolle nicht zu dicht zusammengepreßt ist. Die Stelle der Haut, auf die man den Zylinder aufsetzt, muß man mit Speichel anfeuchten. Das Feuer muß man mit einem Fächer oder ähnlichem anfachen. Es entwickelt sich dann Feuchtigkeit, die bis auf die Haut vordringt. Auf diese Weise kann man mit mehreren Zylindern die entsprechende Stelle auf der Haut "Kauterisieren"("Moxibustion").

> "On aura peine à croire ce que je vais dire: la douleur que cause une pareille manière de cautériser, est fort légère et trés-supportable" (44, S. 36).

Rheumatismus ohne Fieber erfordert nach Mauran dieselbe Behandlung, aber weniger Aderläße und eine weniger strenge Diät. Für die Krankheit gelten im ganzen sehr strenge Diätregeln, die sich vor allem auf die Verdauung beziehen. "Leicht verdauliche Nahrung" ist für Mauran hier die wichtigste Grundregel.

Prophylaktisch ist der Schutz vor kalter Nässe das wichtigste. Den Körper warm halten, nicht auf feuchtem Boden oder in feuchter Kleidung schlafen, schützt am ehesten vor dieser Krankheit.

Symptomatologisch wie ätiologisch hat Mauran für diese Krankheit Wesentliches erkannt. Daß er den Rheumatismus - Begriff noch wesentlich umfassender - als Sammelbegriff für alle schmerzhaften Krankheiten der Muskulatur und der Gelenke sowie für eine Reihe damit zusammenhängender Krankheiten seröser Häute und anderer Organe, für die man eine spezifische Ursache nicht nachweisen konnte - als die moderne Medizin, für die der Rheumatismus ein deutlich begrenztes, durch Streptokoken verursachtes und im histologischen Bild durch "Rheumaknötchen" (Aschoff) gekennzeichnetes Krankheitsbild zeigt, ist nicht verwunderlich. Von erstaunlichem Beobachtungsvermögen zeigen die Hinweise auf die Umstände, die die Entwicklung der Krankheit fördern. Daß Nässe und Kälte sowie falsche Ernährung und Überanstrengung genannt werden, ist dabei weniger bemerkenswert als der Hinweis auf den Alkoholgenuß, der auch nach modernen Erkenntnissen eindeutig als schädlich qualifiziert werden muß. Daß die Zufuhr von Wärme an die schmerzenden Körperteile mehr das Schmerzgefühl betäubt als heilt, hat die Therapie lange nicht erkannt. "Cautériser" konnte für eine zeitlang den rheumatischen Schmerz durch den Hitze-Schmerz überdecken und geringfügig erscheinen lassen, zu heilen vermochte es nicht. Heilung ist erst durch jüngste Erkenntnisse über ätiologische Zusammenhänge möglich geworden.

3.4 "Coup de Soleil"

Was Mauran unter dieser Bezeichnung versteht, wird zunächst deutlich aus den Symptomen, die er für die damit bezeichnete Krankheit aufführt:

- starke Kopfschmerzen;
- extrem trockene und erhitzte Haut;
- rote, entzündete, lichtempfindliche Augen;
- Schüttelfrost;
- hohes Fieber;
- starkes Schwächegefühl;
- Ekel und Abneigung gegen jede Art von Nahrung;
- oft Schlaflosigkeit (44, S. 41).

Ursachen sind Hitze und starke Einwirkungen von Sonnenstrahlen, vor allem auf den ungeschützten Kopf. Die Strahlenhitze trocknet aus, dickt das Blut ein und bewirkt eine heftige Entzündung des Gehirns. Menschen, die Alkohol zu sich genommen haben, sind besonders anfällig dafür. Die Krankheit kann mit dem Tod enden. Sie kann auch die Menschen verrückt oder blind machen oder Kopfschmerzen bis zum Lebensende bewirken (44, S. 40 - 41).

Therapiemöglichkeiten sieht Mauran im wesentlichen in vier Maßnahmen:

- Aderlaß in verschiedenen Variationen;
- Zugpflaster auf Waden, Schenkel, Rücken oder sogar auf den Kopf;
- Warme oder kalte Fuß- oder Körperbäder
- rigorose Diät (44, S. 45- 48).

Die Prophylaxe besteht in jedem möglichen Schutz vor den Sonnenstrahlen (44, S. 43).

Maurans Darstellung läßt erkennen, daß er

- Sonnenstich und
- Hitzschlag

symptomatologisch und ätiologisch nicht unterscheidet. Während der Sonnenstich durch direkte Einwirkung der Sonnenstrahlen auf den Kopf entsteht, wird der Hitzschlag

durch intensive Wärmestrahlungen bewirkt und durch starke körperliche Anstrengung begünstigt. Die Symptome, die Mauran hinsichtlich des Aussehens des Betroffenen schildert, weisen auf Hitzschlag hin, die übrigen - vor allem der Schüttelfrost, das hohe Fieber, dazu die auf Gehirnhautentzündung hinweisenden Symptome - auf den Sonnenstich. Auch die Bewußtseinstrübungen, die auf die lebensgefährliche Gehirnpurpura hindeuten, gehören in diesen Symptomkomplex. Daß die therapeutischen Anweisungen, die Mauran gibt, sich im wesentlichen an die seit alters bekannten Volksheilmethoden halten, ist angesichts der noch heute weiterhin ungeklärten therapeutischen Situation für diese Erkrankung nicht verwunderlich.

3.5 Fieber

Mit Fieber verbundene Krankheiten behandelt Mauran in drei Kapiteln:

"Des Fièvres putrides" (44, S. 49 - 59)
"Des Fièbres malignes" (44, S. 59 - 71)
"Des Fièvres intermittentes ou Fièvres d'accès" (44, S. 72 - 86).

Alle drei Arten von Fieber-Erkrankungen werden in ihrer Symptomatik wie unter ätiologischen und therapeutischen Aspekten ausführlich und gründlich dargestellt. Nur das Kapitel über "bösartige Fieber" wird mit dem Hinweis eingeleitet, es handele sich um eine unter Seeleuten sehr allgemein verbreitete Krankheit (44, S. 59).

Die Symptome der drei Fieberkrankheiten unterscheiden sich nach Maurans Beobachtungen in wesentlichen Punkten.
"Fièvre putride" erkennt man an folgenden Symptomen:

- mehrere Tage vor Ausbruch der Krankheit Appetitmangel, übler Geschmack im Mund, Mattigkeit, Schmerzen in den Lenden, Müdigkeit, Gliederschmerzen, Kopfschmerzen, schneller Puls.
- Ausbruch der Krankheit: mit starken Kopfschmerzen, Erbrechen, bitterer Geschmack im Mund, nur wenig Urin. Vor allem aber: hohes Fieber die ganze Nacht durch,gegen Morgen etwas absinkend, am Abend wieder ansteigend. Das Steigen des Fiebers kündigt sich durch Schüttelfrost an.
- Das Fieber steigt - im Wechsel mit absinkender Temperatur - von Tag zu Tag höher. Der Bauch des Kranken wird hart und gespannt. Delirien setzen ein. Bei unzureichender Therapie ist meist der Tod die Folge (44, S. 49-52).

Typisch für diese Fieberkrankheit ist das, was man nach Mauran "redoublement" nennt: die bei jedem neuen Fieberanfall steigenden Temperaturen (44, S. 51).

"Fièvre maligne" erkennt man an folgenden Symptomen:
- schneller und totaler Kräfteverfall, sofort zu Beginn der Fieberhitze, als entscheidender Unterschied zum fièvre putride
- Veränderungen der Augen und des Gesichts (Zuckungen).
- Kopf- und Gliederschmerzen, manchmal vor allem im Unterbauch;
- Puls klein, schwach und schnell;
- oft rote und braune Flecken auf der Haut, "Flohstichen" ähnlich ("pourpées")
- schwarze und stinkende Exkremente
- Ausscheidungen in Leisten, Achselhöhlen und aus den Ohrspeicheldrüsen (44, S. 59 - 64).

Mauran betont jedoch, daß zwei oder drei dieser Symptome genügen, um die Krankheit identifizierbar zu machen (44, S. 64 - 65).
"Fièvre intermittente ou fièvre d'anés" erkennt man
- vor allem an dem Anfallcharakter dieses Fiebers: es tritt in bestimmten zeitlichen Abständen auf;
- die meisten Anfälle weisen drei Phasen auf: Kälte - Hitze - Schweißausbruch
- ein Niederschlag im Urin, der "zerriebenen Ziegelsteinen" ähnlich sieht(44, S. 72 - 74).

Das Krankheitsbild des "fièvre intermittente" weist eindeutig die Symptome der Malaria auf. Mauran weist mit dem Hinweis darauf, daß die Fieberanfälle im Drei- oder Viertagerhythmus auftreten können - neben solchen, die täglich zu einer bestimmten Stunde einsetzen - Erkenntnisse vorweg, die der Italiener Camillo Golgi (1844 - 1926) in den unterschiedlichen Fiebertypen der Tertiana, Quartana und Tropica zusammenfaßte. Die Diagnose der Malaria tertiana und der selteneren quartana ist verhältnismäßig leicht: sie ergibt sich aus dem charakteristischen, alle 48 bzw. 72 Stunden eintretender Anstieg der Temperatur. Die 30-45 Minuten dauernden Anfälle beginnen mit Schüttelfrost, was Mauran in der Reihenfolge "Kälte", "Hitze", "Schweiß", andeutet:

"On observe trois choses dans chaque accès de fièvre: le froid, le chaud et la sueur, qui termine ordinairement l'accès. Ces trois états se succedent." (44, S. 73).

Auch die Tatsache, daß zu Beginn der Krankheit die Rhythmik der Anfälle fehlen kann, hat Mauran erkannt. Er spricht vom "täglichen Fieber, unterscheidet es allerdings von den in bestimmten Tagesrhythmen auftretenden Formen des Fiebers als eine besondere Fieberart (44, S. 73).

Schwieriger ist es, die Symptome der beiden anderen Fieberkrankheiten, des fièvre putride und des fièvre maligne, einem der uns bekannten Krankheitsbilder zuzuordnen. In Frage kommen vor allem das Fleckfieber (Typhus exanthematicus) sowie der Unterleibstyphus (Typhus abdominalis). Die Unterscheidung der beiden Krankheitsbilder ist Mauran nicht ganz gelungen. Ein typisches Merkmal des Typhus abdominalis, die stufenförmig ansteigende Temperaturkurve, verbindet er mit Merkmalen des Fleckfiebers. Dies für das Fleckfieber typische Exanthem mit seinen über den ganzen Körper verteilten Effloreszenzen und petéchialen Umwandlungen ordnet er dem Typhus abdominalis zu, ohne es beim fiévre putride zu erwähnen.

Verhältnismäßig eindeutig ist trotzdem das fièvre maligne in den geschilderten Symptomen mit dem Typhus abdominalis identifizierbar. Dazu passen die Prodromalsymptome wie die eigentlichen Krankheitssymptome einschließlich der "pourpres", die in vielen Krankheitsfällen dieser Art in Form der Roseolen feststellbar sind. Überlappungen mit der Fleckfieberdiagnose ergeben sich vor allem hinsichtlich der Veränderungen in Gesicht und Augen. Wieweit der Paratyphus, Recurrenz- oder andere Fiebererkrankungen hier mit hineinspielen, ist mindestens aus der Darstellung dieser Symptome nicht erkennbar.

Die Angaben Maurans über die Ätiologie dieser Fieberkrankheiten sind für das fièvre maligne wie für das fièvre intermittente sehr ausführlich. Für das fièvre putride begnügt er sich mit dem Hinweis, daß es durch verdorbene Stoffe entstehe, die im Magen und in den Därmen abgesondert würden und von da aus ins Blut gelangten (44, S. 49). Die Ursache des fièvre maligne unterscheidet sich davon eigentlich nur graduell, nicht prinzipiell: seine Hauptursache ist die totale Verderbnis der Säfte und die daraus resultierende Schwächung der Organe und ihrer Funktionen. Die Verderbnis der Körpersäfte entsteht durch verdorbene Nahrungsmittel, vor allem schlecht gesalzenes Fleisch oder Fisch, durch von Würmern zerfressenen Biskuit oder verdorbenes Wasser. Hinzu kommt die feucht-warme Luft, die ein Übriges tut, um die Säfte zu verderben (44, S. 60 - 61).

Noch genauer geht Mauran auf die Ursachen des intermittierenden Fiebers ein, allerdings mit der vorsichtigen Einschränkung, daß man über die unmittelbaren Ursachen dieser Fieberanfälle nicht sehr viel wisse. Man könne nur auf die Ursachen schließen aufgrund von Erfahrungen mit Medikamenten, die man erfolgreich gegen diese Anfälle benutzt habe. Aus diesen Erfahrungen ergäbe sich, daß diese Fieberanfälle durch einen Fehler im Chylus verursacht würden. Dieser Fehler führe dazu, daß der Chylus sich nicht dem Blut assimilieren könne und dadurch einen Gärungsprozeß bewirke, den man "Fieber" nenne. Er dauere solange an, bis sich diese "gewissermaßen fremde Flüssigkeit" durch den Schweißausbruch, der jeden Anfall beende, und durch den Urin, ausgesondert habe. Der fehlerhafte Chylus entsteht natürlich nach Mauran wieder durch verdorbene Nahrungsmittel, deren Wirkung in besonderem Maße gesteigert wird durch die Vergeudung von geistiger Tätigkeit, die für die Arbeit der Seeleute nach Mauran typisch ist, durch Schlaflosigkeit, Kälte, Hitze, Feuchtigkeit und Klimawechsel (44, S. 74 - 75).

Daß unter den die Wirkung des Fiebers verstärkenden Faktoren auch die "dissipation de l'esprit" (44, S. 74) erscheint, macht deutlich, daß bei Mauran hier wie an anderen Stellen schon psychosomatische Überlegungen eine gewisse Rolle spielen.

Der Schwerpunkt der Ausführungen Maurans liegt in der genauen und sehr differenzierten Auflistung therapeutischer und prophylaktischer Maßnahmen. Er stützt sich dabei auf seine Erfahrungen und Beobachtungen, die ihn zu der Überzeugung kommen ließ, daß seine Behandlungsmethode die einzige wirksame sei. Wenn Kapitäne, wie häufiger in den Golfen des Orient geschehen, seine Ratschläge annahmen und ihre Mannschaften entsprechend instruierten bzw. ihre Kranken entsprechend behandeln ließen, dann brauchten sie nichts zu befürchten. Die übrigen dagegen litten sehr bald unter den Folgen dieser Mißachtung von Erfahrung und Sachkenntnis, so daß ganze Mannschaften dienstunfähig wurden (44, S. 80).

Dabei sind Maurans Ratschläge und Behandlungsmethoden leicht und ohne große Beeinträchtigung des Dienstbetriebes praktizierbar.

Was zunächst das fièvre putride betrifft, so beginnt die Behandlung mit dem bewährten Mittel des Aderlasses. Bis zu dreimal kann man dieses Mittel anwenden, wenn der Kranke "jung und kräftig" ist. Dreimal - das reicht um "den Puls zu besänftigen und die Gefäße zu leeren." Sonst muß man sich vorsehen: Wenn "der Puls des Kranken nicht hart und seine Konstitution schwach" ist, dann bedeutet Aderlaß Schwächung der Kräfte und "Öffnung der Tore" für die verdorbenen Stoffe, die dann auf schnellstem Wege ins Blut zurückfließen können. Auch ein Brechmittel ist natürlich angebracht (44, S. 52 - 53). Mauran "verordnet", da er die Abneigung von Seeleuten gegen Brechmittel als vermeintlichen Giften kennt, daß es in Wasser aufgelöst werden soll, und merkt beruhigend an, zu brechen brauche man nur, wenn man dazu bereit sei - ein Appell an die Einsicht, daß auf diese Weise die verderblichen Stoffe ausgeschieden werden müßten. Nur bei Entzündungen in Magen und Darm muß man damit vorsichtig sein, auch bei fortgeschrittener körperlicher Schwächung: Der Körper muß noch in der Lage sein, Widerstand gegen die heftigen Stöße zu leisten, mit dessen der Körper die Schadstoffe ausscheidet. Darum muß man dieses Mittel auch zu Beginn der

Krankheit eingeben. Auch der diagnostische Hinweis auf die Symptome von Magen- und Darmentzündungen ist aufschlußreich. Man erkennt sie an der Art des Fiebers: bei hohem Fieber und hartem Puls, dazu gespannter und schmerzender Magen- und Bauchpartie kann man eine Entzündung annehmen (44, S. 54 - 55).

Sollte die einmalige Anwendung des Brechmittels nicht genügen, so kann man es ein zweites Mal anwenden, wenn der Kranke nicht zu schwach ist und keine Entzündung diagnostizierbar ist. Kann man es aus diesen Gründen nicht mehr als einmal anwenden, empfiehlt Mauran die Verwendung eines Weinstein-Pulvers - "Tartarus emeticus (Antimonyltatrat) -, das in vorsichtiger Dosierung benutzen soll. Es trägt zur Entleerung bei und erleichtert den Kranken. Vorsicht in der Ernährung empfiehlt Mauran mit besonderer Dringlichkeit: Leicht verdauliche Suppen u.ä. (44, S. 56 - 57).

Als Prophylaxe gegen das gefährliche Fieber schien Mauran vor allem die Vermeidung des Übermaßes im Essen und Trinken wichtig. Unreife und ungesunde Früchte, wie sie vor allem in sumpfigen Gebieten vorkommen, sollten keinesfalls gegessen werden. Tartarus emeticus scheint auch hier ein geeignetes Mittel, bei überlastetem Magen vorbeugend zu wirken (44, S. 58 - 59).

Die Behandlung des fièvre maligne unterscheidet sich nicht unwesentlich von der des fièvre putride: Kein Aderlaß zu Anfang, vielmehr Diät mit reichlich Flüssigkeit, "damit die Stoffe in Magen und Darm aufgeweicht werden", dann ein Brechmittel: Ipekakuana. Danach wieder Tartarus in besonderer Mischung, "um die verdorbenen Stoffe zu entleeren, die Würmer zu vernichten und zugleich Magen und Darm zu stärken, ohne die notwendigen Entleerungen zu verhindern". Bei andauerndem Durchfall und heißer und trockener Haut empfiehlt Mauran auch die Anwendung von schweißtreibenden Mitteln, da er - wie in der Medizin dieser Zeit üblich die im Fieber häufig auftretende heiße und trockene Haut für ein unphysiologisches und gefährliches Zeichen Schweißabsonderung bedeutet außerdem Schwächung der Kraft des Fiebers.

Ausdrücklich und mit Engagement warnt Mauran vor der Praxis der Scharlatane, die alkoholhaltige Medikamente anwenden. "Sogar die 'Bezoarsteine'" nimmt er aus - östlicher und westlicher Prägung. "Sie haben tatsächlich nur sehr wenig Kraft und, wenn sie nicht so teuer und selten wären, würde kaum einer sich ihrer bedienen." (44, S. 68). Daß sie überhaupt auf den Markt kommen, ist das Werk von Juden, "die sie den Ignoranten sehr teuer verkaufen."

Juden und Scharlatane - hier nimmt Mauran einen Trent seiner Zeit auf, sich gegen bestimmte Gruppen zu wenden, die von der Gesellschaft in eine Außenseiterposition gedrängt wurden. Die Juden - das war jene Gruppe, die den Geldmarkt beherrschte, die ihn, wo immer sie konnten, zum eigenen Vorteil und unter Ausnutzung der Schwächen und der Ignoranz der Menschen - genau wie die "Scharlatane", die ebenfalls auf die Dummheit der Menschen vertrauten und alles taten, um daraus Nutzen für den eigenen Profit zu ziehen.

Was aber taten diese Scharlatane? Sie verwandten Narkotika und Schlafmittel - für Mauran "tüdliche Gifte". Sie legten "lebend geöffnete Tiere wie Katzen und Tauben" auf den Kopf des Kranken und behaupteten, diese Tiere hätten die Kraft, das Gift der Krankheit abzusaugen. Beweis dafür sei der Gestank, den sie ausströmten. Für Mauran ist klar, daß dieser Gestank der Geruch der Fäulnis ist, wie er immer von Kadavern ausgeht. Mit dem Absaugen von Gift hat das nichts zu tun. Daß ein solches Verfahren Wirkungen haben kann, leugnet er allerdings keineswegs ab. Die Wärme solcher vivisezierten Körper kann die nervöse Flüssigkeit wieder in Bewegung bringen und"das Gefühl zurückbringen" (44, S. 70). Purgiert werden muß also mit Maurans Medikamenten. Was die "Scharlatane" bieten, ist nicht ganz unsinnig, aber es hilft in anderer Weise, als die Scharlatane es behaupten.

Der Rest der Behandlung besteht in medikamentösen Hilfen zur Stärkung des Magens und der Därme (44 S, 71).

Das Fièvre intermittente schließlich läßt sich am leichtesten durch entsprechende Prophylaxe vermeiden:

- die Seeleute sollen - sogar nachts - darauf bedacht sein, sich schweißtreibend zu verhalten;
- sie sollen die direkte Sommerhitze vermeiden. Gemäßigte Hitze öffnet die Poren und erleichtert die Atmung. Zu starke Hitze trocknet die Haut aus, behindert die Verdauung und läßt dadurch die schlechten Säfte zum Magen fließen. Die Folge ist ein verdorbener Chylus, der wiederum zu Fieberanfällen führt;
- sie sollen kein ganz reines Wasser trinken. Es steigert den Durst und läßt sie immer mehr trinken. Dadurch wird der Magen überlastet, verliert seine Kraft ebenso wie die Därme ihre Bewegungsfähigkeit verlieren. Es kommt zu schlechter Verdauung mit den schon geschilderten Folgen (44, S. 77 - 79).

Die direkte Therapie setzt "nach der Kälte des dritten Anfalls" ein. Sie beginnt mit einem Aderlaß, allerdings nur bei heftigen Anfällen, "wenn die Kranken rote und erhitzte Gesichter haben und über heftige Kopfschmerzen klagen". Bei anfänglich schwachen Anfällen kann der Aderlaß wegfallen. Man beginnt dann am besten mit einem Einlauf, "um die Eingeweide von den groben Stoffen zu befreien". (44 S. 80 - 81).

Dann wird man nach evtl. wiederholtem Einlauf ein Opiat geben. Genaue Einhaltung einer bestimmten Essensfolge ist wichtig: Eine Stunde nach jeder Prise des Opiates soll der Kranke eine Suppe essen, zwei weitere während des Tages; keine Suppe während des Fieberanfalls, wohl aber ein Gebräu aus Gerste. Mauran empfiehlt besonders Medikamente aus Chinarinde: diese wertvolle Rinde verleitet den Därmen

Kraft und Spannung. Sie absorbiert schädliche Stoffe und führt sie ab. Die von ihm empfohlenen Opiate werden im wesentlichen mit Chinarinde hergestellt (44, S. 82).

Überblickt man Prophylaxe und Therapie der von Mauran behandelten Fieber-Krankheiten, so fällt zunächst auf, daß er sich mit der Gesamtheit seiner Maßnahmen im Rahmen der damals üblichen Behandlung hielt: Aderlaß, Brechmittel, schweißtreibende Mittel, Opiate, - das war damals üblich und ist in den vergleichbaren Werken des 18. Jahrhunderts in ähnlicher Weise aufgeführt - (6; 79 u.a.). Was Maurans Ausführungen von denen seiner Zeitgenossen unterscheidet ist einmal die gelegentlich minutiös anmutende Anweisung für die Behandlung der Fieberkrankheiten. Zum anderen ist es die differenzierte Auflistung der Medikamente und ihre Fixierung auf die unterschiedlichen Stadien der Krankheit. Hier erkennt man sehr deutlich den um die Einfalt der Seeleute Wissenden und sein Bemühen, ihnen bei den Mühsalen ihres Geschäfts zu helfen wie die Eitelkeit des Erfahrenen, der sich voller Abscheu gegen die barbarische Scharlatanerie und nicht ohne einen gewissen Hochmut gegen die abseits von der Praxis ihrer Lehre hultigenden Ärzte wendet. Er kennt sie alle, jene von Krankheit und körperlichem Verfall zeugenden Fieber-Symptome, er hat Seeleute sterben sehen, weil man sich seine Erfahrungen nicht zu nutze machte. An alle die Krankheit und Tod vermeiden wollen und Hilfe suchen, sind seine Ratschläge gerichtet.

3.6 Koliken

Koliken nennt man nach Mauran "toutes sortes de douleurs, qu'une personne ressent intérieurensent dans quelque partie du ventre" (44, S. 87).
Er unterscheidet zwei Arten dieser Erkrankung:

- eine sehr gefährliche, die auf eine Entzündung des Magen-Darm-Traktes zurückgeht. Sie kommt nach Mauran unter Seeleuten selten vor (44, S.87);
- eine zweite, die man "ingestion" nennt. Um diese geht es ihm vor allem, da sie unter Seeleuten häufig vorkommt (44, S. 87-88);
- die "Windkolik" ("venteuse"), die schmerzhafter ist, aber auf dieselben Ursachen zurückgeht (44, S. 90-91);
- die "feuchte Kolik", die unter Seeleuten mehr als unter den übrigen Menschen vorkommt (44, S. 92-93).

Mauran erläutert zunächst die "Ingestion"

Sie wird durch falsche Ernährung verursacht: "par les alimens grossiers" (44, S. 87). Sie tritt häufig auf, wenn Seeleute nach langer Überfahrt an Land gehen und nach der schmalen Schiffskost kräftig zulangen. "Es ist nur natürlich, daß sie sich für ihr langes Fasten schadlos halten." Es ist also die Menge der verzehrten Nahrungsmittel ebenso wie der oftmals nicht einwandfreie Zustand dieser Nahrungsmittel, "wie er in gewissen Gegenden, in denen sie anlegen, anzutreffen ist." (44, S.88).
"Kolik" - das ist also der "verdorbene Magen", Schmerzen in der Bauchpartie, nicht immer an derselben Stelle und meist ohne Fieber.
Schwindel, saures Aufstoßen, Brechreiz, übler Geschmack im Mund sind die Symptome, die zusammen mit der vorangegangenen "Völlerei" ein klares Krankheitsbild ergeben (44, S. 88-89).

Ebenso klar ist die Behandlungsvorschrift: man muß der Natur helfen, sich von diesem Schaden zu befreien. Man hilft ihr zunächst durch Einflößen von warmem Wasser. Folgt Erbrechen und Durchfall, sind die Kranken bald geheilt.

Andernfalls muß man einen Einlauf machen. Auf jeden Fall müssen die Stoffe in Magen und Darm aufgeweicht und zur Auflösung gebracht werden, so daß der Körper sie abstoßen kann. Leichte Abführmittel - Tartarus, Rhabarber u.a. - können helfen, wenn der Zustand nicht besser wird (44, S. 89-90). Die "venteuse" erkennt man an der Aufblähung des Bauches, an seiner Härte und an den Geräuschen die aus den Därmen kommen. Abreiben der schmerzenden Stellen und Wärme sind die bewährten Mittel, die Mauran durch Spülungen mit Kamille zu unterstützen rät. Schließlich die "feuchte" Kolik, von denen Seeleute in ihrer oft nassen und kalten Umgebung besonders häufig befallen werden.
Die Symptome sind dieselben. Die Therapie arbeitet vor allem mit Wärme-Wirkung: Warme Tücher an Beinen und Füßen und mehr als das: Mauran schreibt von "siedendem Wasser", mit dem man die Kranken für eine gewisse Zeit in Berührung bringt. "Man taucht sie dann eine Stunde in heißes Wasser und steckt sie danach in ein gut vorgewärmtes Bett." (44,S.92). Mit Kamillen- oder Holundertee bringt man sie dann noch mehr zum Schwitzen; dann sind sie bald geheilt. Hilft das alles nichts und stellt sich Fieber ein, dann muß man den Kranken zur Ader lassen oder Opium geben.
Auch dieses Kapitel schließt Mauran nicht ohne eine sehr entschiedene Warnung ab: Man solle sich ja davor hüten, bei Symptomen wie den oben geschilderten zu dem wohl häufig benutzten Seemanns-Mitteln wie Branntwein mit Pfeffer, heißem Rum mit Zucker und Muskat - kurz: jeder Art von Alkohol zu greifen. Solche Mittel können tödlich wirken, da sie zu Entzündungen in Magen und Darm führen. Seine eigenen Mittel dagegen - dosiert und überlegt angewandt - garantieren den Erfolg. "Enfin je pense qu'on peu aisément guérir toutes sortes de coliques avec les seuls remèdes que, j'ai indiqués" (44, S. 96). Denn es kommt vor allem darauf an, mit entsprechenden Flüssigkeiten - Limonade, klarem Wasser u.a. - Magen und Därme auszuwaschen und die verdorbenen Stoffe hinauszuspülen. Wer das nicht einsieht - so könnte man hinzufügen -, der verdient es kaum anders, als daß es ihm schlecht wird und schlecht bleibt. Die Natura hilft sich in solchen Fällen weitgehend selbst, man muß sich nur ein wenig unterstützen.

.7 Cholera

Wohl wegen der Ähnlichkeit der Symptome - Bauchschmerzen - folgt bei Mauran nun der "Cholera-Morbus ou Trousse - galant " (44, S. 97-100), eine äußerst gefährliche Krankheit, die jedoch hier nur sehr kurz abgehandelt wird. Sie ist nach Maurans Darstellung verhältnismäßig leicht zu erkennen und mit seiner Methode leicht zu heilen, beides erstaunliche Behauptungen, wenn man bedenkt, daß gerade das Krankheitsbild der Cholera überaus vielgestaltig und nur in 2-10% der Fälle "klassisch" ist, und daß zum anderen die Letalität bei dieser Krankheit verhältnismäßig hoch ist (bei Vibrio cholerae 40-70%). Aber gerade in der Einbeziehung dieser Feststellungen erweist sich die diagnostische und therapeutische Kompetenz Maurans:
Seine Symptome treffen exakt den "klassischen" Fall

- zu Beginn ein Zustand der Schwäche, Bauchschmerzen;
- starke Entleerungen, gelb bis farblos;
- Krämpfe und Zuckungen (44, S.97-98).

Die Ursache dafür findet Mauran, der von der vorwiegend im Jejunum lokalisierten Infektion durch Vibrio cholerae und ihre toxischen Schädigungen der Darmschleimhaut noch nichts wußte, in "scharfer Galle", die Magen und Därme "sticht". Daß die Galle so "scharf" wird, führt er auf die Einseitigkeit "gesalzener und geräucherter Nahrungsmittel" zurück. (44, S.97). In diesem Bereich denkt er in den Bahnen der Medizin, die er vorfindet. Therapeutisch aber arbeitet er ganz modern: Cholera macht vor allem genügend Flüssigkeits- und Elektrolytersatz notwendig - Mauran bekämpft die "Schärfe der Galle" durch eine große Menge mildernder und nur wenig scharfer Flüssigkeit, häufige Spülungen, auch Bäder, also Flüssigkeit in jeder Form, Opium spät und wenig. (44,S.98-99). So ist diese knappe Abhandlung über die Cholera und ihre Therapie ein Musterbeispiel für den sicheren Zugriff des Praktikers auf eine Krankheit, deren Pathophysiologie er nicht kennt, die er aber dennoch richtig diagnostiziert und weitgehend richtig therapiert.

3.8 Geschlechtskrankheiten

"Des Maladies Vénériennes" behandelt Mauran, weil sie zu denjenigen Krankheiten gehören, die unter Seeleuten am weitesten verbreitet sind. Der Grund dafür liegt in dem "esprit de débauche" (S. 101), von dem die meisten Seeleute befallen sind. Daß sie es mehr als die übrigen Menschen sind, erklärt sich aus ihrer erzwungenen Ehelosigkeit während ihrer Fahrten zur See, aus den "Verführungskünsten der Huren" in den Häfen, in denen sie an Land gehen, und aus den erregenden Getränken, die sie zu sich nehmen. Das alles bringt sie in Gefahren, die weit größer sind als die Gefahren des Meeres. Denn sie bezahlen für ein kurzes Vergnügen mit langem Leiden und mit einer totbringenden Erbschaft für ihre Familie: "Enfans écrouelleux, rachitiques et impotens sont la victime des débauches de leurs pères. " (44, S.102). Es ist ein "virus héréditaire", der das bewirkt, ein Virus also, der sich weitervererbt. Ein "auteur fameux", auf den Mauran verweist (44, S.102), meint zwar, mit der Zeit würde sich dieser von Amerika importierte Virus abschwächen, weil er sich auf alle Völker des Kontinents verteilt und dadurch an Kraft verliere - vergleichbar dem Virus der die Lepra bei den Arabern verursacht hat und der - so meint Mauran - nahezu verschwunden ist: Lepra gibt es kaum noch! Bei den maladies Veneriennes ist diese Hoffnung nach Mauran nicht angebracht: Der Virus, der sie bewirkt, ist aktiv und gefährlich,wie 250 Jahre zuvor, zerstört nicht nur die Zeugungsorgane, sondern den ganzen Körper und breitet sich weiter aus. Mit Kolumbus begann es, von den Spanischen Inseln und den Antillen her brachten seine Leute es mit und kontaminierten die ganze bekannte Welt damit. (44, S.103-104).
Für Mauran bedarf es keiner weiteren Überlegungen zur Verursachung dieser Krankheit - sie ist eine Tatsache und es geht nur um die Frage, wie man sie , wenn sie auftritt, behandeln kann. Dazu aber bedarf es eigener Überlegungen, da es eine Fülle von Behandlungsmethoden gibt - "jeder hat heute seine eigene Methode" (44, S.104) - und Mauran selbst unsicher ist in der Beurteilung der Gesamtsituation. Also

will er einen Überblick über die meistgebrauchten Behandlungsmethoden geben, ohne Voreingenommenheit die Vor- und Nachteile der einzelnen Methoden abwägen und dann den Seeleuten selbst die Entscheidung darüber überlassen, ob es richtig ist, sich an die Methode Van-Swietens zu halten, weil sie Mauran selbst am praktikabelsten erscheint (44, S. 105).

Es ist auffällig, daß Mauran an dieser Stelle nicht, wie bei den übrigen von ihm behandelten Krankheiten, von diagnostischen Überlegungen ausgeht. Eine Diagnose mit einer ausführlicheren Darstellung von Einzelsymptomen wird vielmehr nur am Beispiel - "Observation" (44, S. 121-123) - geboten und dieses Beispiel dient auch nicht in erster Linie der Veranschaulichung von Symptomen, sondern soll die Wirkung des von Mauran in Anlehnung an Van-Swieten empfohlenen Mittels vor Augen führen. Mauran geht offensichtlich davon aus, daß der diagnostische Befund bei Geschlechtskrankheiten jeglicher Art so eindeutig ist, daß es dazu keiner weiteren Hinweise bedarf: Sobald die Geschlechtsorgane betroffen sind und dort "Bläschen" und Bubonen auftreten, weiß jeder Bescheid: es handelt sich um die Krankheit, die man sich durch sexuelle Exzesse zuzieht und die die Menschen zerstört. Aus der Falldarstellung ergibt sich folgender diagnostischer Befund:

- brennender Schmerz und unerträgliches Jucken an den Geschlechtsorganen, verursacht durch dort auftretende Bläschen;
- "des chancres véroliques, qui garnissoient tous les parties honteuses" (44, S. 122);
- ein "fleischiger Auswuchs, ein Sarkom" an der Schamlippe von der Größe eines Hühnereies;
- übelriechender Ausfluß daraus, der die umliegenden Bereiche zerfraß und neue chancres entstehen ließ (44, S.122-123).

Wir wissen aus anderen Darstellungen dieser Zeit (vgl. 79), daß diese Schilderung den damals bekannten Verlaufsformen der Lues entspricht. Das erste Stadium wurde als "Schanker" bezeichnet. Es zeigte sich in Bläschen an den Geschlechts-

organen. Daraus entstand ein indolentes Geschwür, aus dem ein dünnflüssiges Sekret abgesondert wurde. Es wirkte äußerlich, wie Mauran es schildert, gelangte aber auch auf lymphatischem Weg zu den inguinalen Lymphdrüsen und bildete dort die Bubonen. Gelangte es über den großen Kreislauf in den Körper, so entstand die eigentliche "Lues venerea". Daß Mauran verschiedene Arten der maladies vénériennes und unterschiedliche Symptome kennt, wird nur in einigen Bemerkungen deutlich, die er gewissermaßen nebenbei einstreut, etwa:
"Il guérit facilement et sans gêne les maladies vénériennes récentes, avec gonorrhées, chancres, poulains: il guerit même les plus invétérées avec exostose et carie" (44, S.120). Wichtig aber ist ihm allein die Behandlung der Krankheit. Sie begann mit einer Lösung aus dem Holz des Guajak-Baumes, eine Methode, die aus dem Land importiert wurde, aus dem auch die Krankheit kam. Dort hatte man offensichtlich Erfolg mit dieser Methode, im europäischen "Klima" war der Erfolg nur mäßig. Man reicherte daher die Lösung um andere Bestandteile an: "la quina le salsafras, la salsepareille, racines et bois precieux" (44, S.106), Pflanzen, die man aus Amerika und Indien einführte. Man erreichte durch sie zwar eine oberflächliche Heilung, aber keine radikale Beseitigung der Krankheit. Darum waren es schließlich nur die "Empiriques", Leute also, die von Wissenschaft keine Ahnung hatten, und die "Charlatans", Leute, die mit Taschenspielertricks arbeiteten, die mit diesen Mitteln weiterarbeiteten. Auf wissenschaftliche Weise - "par l'analogie et non par le hazard" - kam man schließlich zum Quecksilber. Mit ihm wurde ein spezifisches Mittel gegen die Geschlechtskrankheiten gefunden. Aber mit dem Auffinden dieses Mittels war noch nicht die Methode der Präparation, die Art der Anwendung geklärt. Sollte man es in die Haut einreiben, so daß es durch die Poren in die Adern kam und mit dem Blut im Körper zirkuliert? Oder sollte man es so präparieren, daß man es einnehmen konnte und durch den Magen in den Körper gelangen ließ? Alles Mögliche wurde versucht. Wieder gab es Leute, die aus der Therapie nur ein Geschäft machen

wollten - sie alle konnten vor den Augen der Wissenschaft, die von bestimmten Prinzipien ausgeht und am Erfolg kontrolliert, nicht bestehen.
Die Wissenschaft aber führte zunächst dazu, ein Quecksilber-Pflaster anzuwenden, ein Pflaster, das mit einer Lösung aus Quecksilber, Fett, Harz und Gummi getränkt und auf Teile des Körpers oder sogar auf den ganzen Körper mit Ausnahme von Gesicht, Brust und Bauch gelegt wurde. Diese Methode hatte viele Nachteile: vor allem das unerträgliche Jucken und der unaufhaltsame Speichelfluß, den sie bewirkte, erwies sich als große Schwierigkeit. Also machte man sich daran, eine Salbe zu präparieren und den Körper damit einzureiben. Diese Methode erwies sich als sehr erfolgreich - sie ist zu Maurans Zeit "nahezu universell" geworden. Trotzdem - "obwohl alle Praktiker darin übereinstimmen, daß die Einreibungen mit einer Quecksilber-Salbe das beste Mittel sind, um alle Geschlechtskrankheiten radikal zu beseitigen" (44, S.111) - muß man davon ausgehen, daß sie immer noch erhebliche Nachteile mit sich bringt. Vor allem bleibt der Speichelfluß, der die Kranken grausam leiden läßt und sie manchmal taub und mißgestaltet werden läßt. Auch Kampfer-Beimischungen zur Salbe haben diese Wirkung kaum gemildert. Purgative, die nach einer bestimmten Anzahl von Einreibungen verabreicht wurden, um das Quecksilber aus dem Körper wieder zu entfernen, brachten andere Schwierigkeiten für den Kranken mit sich. Auch "traitement par extinction" (44, S.113) - Einreibungen in größeren Intervallen - schien zunächst erfolgreich. Dann zeigte sich aber, daß durch diese Methode die Behandlung so lange dauern mußte, die Wirkung so weit hinausgezögert wurde, daß die Praktiker sie aufgaben. Quecksilber-Dämpfe mit Zinnober vermischt, ein Verfahren, das ein Provenzale nach Paris brachte und das von der dortigen medizinischen Fakultät sorgfälltig geprüft wurde, erwies sich nur in einigen Fällen als wirksam. Sogar der Kaiser hat sich um eine Lösung des Problems bemüht: Er setzte einen Preis aus für denjenigen, der wirksame Pillen gegen die Krankheit fand. Die Pillen erwiesen sich jedoch

als so schädlich für den Magen, daß sie nicht empfohlen werden konnten. So bleibt nur ein Quecksilber-Präparat, das - nach Meinung Maurans - von allen akzeptiert wird. Es stammt von Van-Swieten. Mauran weist ausdrücklich das Argument zurück, er lasse sich von der "überragenden Autorität dieses für seine Behandlungskunst berühmten Mannes" beeindrucken (44, S.116). Nicht diese ist es, sondern die Erfolge, die er mit seinem Medikament erzielt hat; die Erfahrung beweist, daß das von ihm zusammengestellte Präparat das einzig richtige ist. Wer etwas anderes behauptet, hat keine Ahnung. Wieder wendet sich Mauran gegen die Theoretiker. Wie soll man es ihnen beweisen, daß ihre Meinung falsch ist? Wenn man es ihnen beweisen könnte, würden sie von ihrer falschen Meinung abbauen und das Sublimat benützen. "Beweisen" ("prouver") - das heißt für Mauran im Sinne der akademischen Medizin dieser Zeit: "Theoretisch einsehbar machen". Es folgen der für die hier vertretene Auffassung ärztlicher Tätigkeit überaus aufschlußreichen Sätze:

> "Mais il seroit difficile de les convaincre, car en fait de pratique le raisonnement sert de peu. Qu'ils mettent donc la main á l'oeuvre au lieu de disputer .... " (S. 117).

Der Arzt "macht sich ans Werk"; er diskutiert nicht, er versucht vielmehr und hofft auf Erfolge, wie sie Mauran bei mehr als 200 Personen mit Van-Swietens Sublimat erreicht hat. Die anderen Mittel lassen die Krankheit nur die Form wechseln, dies Mittel aber geht an die Wurzel. Es muß natürlich richtig eingenommen werden. Wenn es kalt ist, wirkt es sehr langsam und kann dann ungünstige Auswirkungen auf die Mundhöhle haben:
Prickeln in Mund und Rachen, Anschwellen des Zahnfleisches, leichter Speichelfluß. Also, empfiehlt Mauran, warm halten und evtl. einige Tage mit dem Medikament aussetzen.
Im übrigen kann man sich auf die Wirkung des Mittels absolut verlassen. In Deutschland und England werden täglich Tausende von Patienten damit erfolgreich behandelt, Mauran hat es an sich selbst - in doppelter Dosis am Tag - und

an mehr als 200 Patienten jeden Alters und jeden Geschlechts erprobt - ohne jede Komplikation. Der schon genannte Fall einer jungen Frau - "von mehr als 20 Personen bezeugt" - liefert mit seiner genauen Beschreibung von Anwendung und Wirkung den exakten Beweis (44, S.120).
Das Wundermittel wird unter Formule 33 (44, S. 309-313) aufgeführt:

> "Prenez douze grains de sublimé corrosif, que vous pulvériserez dans un petit mortier de verre ....; ramassez bien la poudre et mettez - la dans une bouteille avec deux livres esprit de froment"

Dazu der Hinweis aus Maurans Erfahrung - die Apotheker stellten den "esprit de froment" nicht sauber genug her -:

> "Cependant comme je compris que la vertu specifique de ce reméde ne résidoit point dans l'esprit de froment, mais dans le sublimé corrosif, je crus que toute autre liqueur dans laquelle il se dissoudroit également, pourroit lui servir de véhicule, sans en diminuer la vertu." (44, S.312).

Also versuchte Mauran, auch Wein und Branntwein - mit Erfolg! Hier bemüht Mauran sogar "l'humanité", die es ihm gebot, auf diese Weise ein für Seeleute schmackhaftes Gebräu herzustellen.
Die Kunde von diesem Mittel war offensichtlich kaum verbreitet. In Trotters ausführlichem Buch über die "Medicina nautica" (79) werden eine Reihe von Mitteln aufgeführt, die zur Behandlung von Lues und Gonorrhoe dienen sollen, etwa Gummi arabicum in wässriger Lösung, auch Quecksilber, wenngleich nur andeutungsweise (79 S. 460), aber von einem Mittel wie Mauran es anführt, ist nicht die Rede, obwohl für ihn gerade die Engländer es intensiv benutzten.

3.9 Die Pest

Die Pest wird von Mauran ausführlich behandelt, weil Seeleute, vor allem solche, die oft in den Orient fahren, von ihr besonders stark befallen werden. Sie ist so besonders grausam und gefährlich, weil die Menschen so wenig über sie wissen und was sie über sie wissen, ist oft falsch und schafft Vorurteile, die das Schicksal der Erkrankten noch unerträglicher machen. Die Menschen glauben nämlich, es gäbe "des atomes invisibles, subtils et pénétrans, qu'on appelle miasmes pestilentielles, environment de toutes parts les pestiférés, qu'ils s'attachent et s'accrochent á tous ceux qui les approchent, et leur communiquent la peste" (44, S. 128-129) Mauran hält diese Meinung für ein "Vorurteil und wendet sich damit gegen eine Auffassung über die Ursachen der Pest, die schon im 17. Jahrhundert nachweisbar ist:

> "La putréfaction de la substance de l'air est la cause commune des maladies contagieuses, mais il est nécessaire de savoir les cause qui la corrompent. Les astrologues tiennent que a sont les influences des constellations malignes et les médecins tous les corps corrompus et hétérogénes qui se mêlent avec l'air: telles sont les vapeurs méphitiques des cloaques et des voiries ..... Pour conserver la santé il est nécessaire de respirer un air pur et net en sa substance et tempère en ses qualités." (47,S.69).

Für Mauran bedeutet eine solche Auffassung die Kapitulation vor der Menschlichkeit. Sie läßt die Menschen die Verpflichtungen von Religion und Humanität vergessen und bringt sie dazu, die Kranken, die auf ihre Hilfe angewiesen sind, aus der menschlichen Gesellschaft auszustoßen. Schon aus diesem Grund gilt es, dieser Auffassung entgegenzutreten und sie - ungeachtet ihrer medizinischen Relevanz - als falsch zu erweisen.

Darum argumentiert Mauran zunächst und appelliert an die Vernunft der Seeleute. Er fordert sie auf, die Verhältnisse in den von der Pest befallenen Regionen genau zu beobachten. Wenn es so ist, wie die Vertreter der Verursachung der Pest durch Miasmen behaupten, wie kann es dann sein,

- daß es unter den Pestkranken Menschen gibt, die nicht von der Krankheit befallen werden;
- daß nicht schon alle Städt der Türkei, alle Länder Asiens und Afrikas, "die ohne Vorsicht miteinander Handel treiben", ohne Unterbrechung und zur selben Zeit unaufhörlich infiziert sind;
- daß sie in bestimmten Teilen des Orients - etwa in manchen Städten Syriens - nur in bestimmten Intervallen auftritt;
- daß sie in Ägypten plötzlich verschwunden ist;
- daß die Pest in bestimmten Städten und Dörfern grassiert, ohne auf die benachbarten Orte überzugreifen, obwohl die Bewohner ständig in Verbindung miteinander stehen (44, S. 130-134).

Dieser Appell an die Vernunft soll dazu dienen, betont Mauran noch einmal, den Seeleuten Schrecken und Furcht zu nehmen und sie, die Situation der Kranken nüchtern und sachlich abwägend zu "brüderlicher Hilfe" veranlassen. (44, S. 134).
Das bedeutet allerdings nicht, daß man nicht sehr vorsichtig sein muß. Quarantäne ist sicher für Seeleute, die aus dem Orient kommen, nützlich und angebracht. Die Polizei in Frankreich war klug, als sie diese Maßnahme vorschrieb. Es gibt darüberhinaus eine Reihe von Maßnahmen, die man selbst ergreifen kann, wenn man in die gefährdeten Gegenden kommt. Mauran nennt eine ganze Anzahl davon:

- jegliche Kontakte mit Pestkranken vermeiden;
- keine Aufregungen. Sie schaffen durch Turbulenzen des Blutes eine größere Empfänglichkeit für die Krankheit;

- Vermeidung jedes Übermaßes im Essen und Trinken;
- nach jeder Mahlzeit und frühmorgens eine Pfeife rauchen, danach einen Becher Wasser mit einem Löffel voll Kaffee - für Seeleute eine besonders praktikables Mittel;
- Rauch von Wacholderbeeren oder von geröstetem Kaffee;
- Gurgeln und Engelswurz kauen. (44, S. 135-137).

Aber das alles wirkt nur indirekt und prophylaktisch. Entscheidend ist für Mauran, daß die Pest selbst heilbar ist. Auch diejenigen also, die von ihr befallen sind, brauchen nicht zu verzagen, sowenig wie diejenigen, die sie pflegen und behandeln sollen.
Man erkennt die Krankheit daran, daß Fieber auftritt, ganz ähnlich wie beim Fiévre maligne, nur heftiger. Mauran verweist hier auch nur auf die Symptome dieses Fiebers. Die für die Pest typischen Symptome - die Pest-Beulen - treten erst gegen Ende dieser Fieber-Periode auf und sind daher für ihn diagnostisch wie therapeutisch zunächst nicht verwertbar. Denn die Behandlung muß sofort einsetzen. Sobald der Verdacht auf Pest wegen des auftretenden Fiebers besteht, soll man den Kranken von der Mannschaft absondern und an eine gut belüftete Stelle legen, vor Hitze und Kälte geschützt. Ein Aderlaß - sonst gern geübte Einleitung der Behandlung - ist hier mindestens strittig. Er scheint nur in einigen Fällen dieser Erkrankung zweckmäßig: dann nämlich, wenn hohes Fieber mit "hartem Puls, gerötetem Gesicht, starken Kopfschmerzen", den Zustand des Kranken bestimmt und die Gefahr von Entzündungen - im Gehirn, in der Brust oder im Bauch - droht. Aber auch in diesen Fällen ist Vorsicht geboten, wie Mauran immer wieder bei der Empfehlung zum Aderlaß betont: der Kranke noch in gutem Zustand ist: jung, kräftig, vital, und wenn man Stärkungsmittel dazu geben kann. Denn Aderlässe schwächen den ohnehin geschwächten Kranken und schaffen den "Pestilentien" Einfallstore ins Blut.(44, S. 138-140).

Brechmittel sind aber auf jeden Fall notwendig und am wirkungsvollsten. Auch hier gilt wieder das Rezept: zunächst die Stoffe in Magen und Darm aufweichen - reichlich Wasser und Limonade mit ein wenig Essig erfüllt diesen Zweck -, dann, am zweiten oder spätestens am dritten Tag der Krankheit, starke Brechmittel, die den ganzen Körper erschüttern und alle verdorbenen Säfte des Körpers herauspressen. Wenn das vorüber ist, tritt eine merkliche Besserung ein. Als Brechmittel wird auch hier der Wurzelextrakt Ipecacuanha empfohlen, nicht das sonst häufig verwandte Mittel Weinstein, weil dieser Extrakt zu milde wirkt und die Entleerung dosiert ermöglicht, ohne den Kranken zu sehr zu schwächen. Dieses Mittel sollte durch ein Abführmittel ersetzt werden, wenn ein Aderlaß notwendig war.
Auch die Anwendung von Schröpfköpfen läßt sich empfehlen, nach Ansicht mancher Fachleute sogar sofort zu Beginn der Krankheit. Zugpflaster auf die Waden und die angeschwollenen Lymphknoten ziehen nach Ansicht dieser Fachleute die Pest "nach außen". Mauran scheint das überlegenswert. Er rät weiter zu strenger Diät mit viel Flüssigkeit. (44, S. 140-146). Das letzte Stadium der Pest ist nach Mauran durch Geschwüre und Milzbrand gekennzeichnet - beides eindeutige Symptome der Krankheit. Die "Beulen" sind ungefährlich, wenn sie aufbrechen, absterben oder zu eitern beginnen. Werden sie hart, schwarz wie Kohle, umgeben von einem fahlen Kranz, dann ist das ein Zeichen für den nahenden Exitus. Darum muß man sie zum Eitern bringen und am Eitern halten. Ein Messer oder Kauter zum Ausbrennen machen es möglich, die Beule bis zum Grund herauszulösen. Auch auf die "charbons", kleine Geschwulste mit Hitze und Röte, muß man achten, vor allem wenn sie auf der Brust oder in der Umgebung des Herzens erscheinen. Mit Ätzsteinen oder sogar glühenden Eisen muß man ihnen zu Leibe gehen und sie ausbrennen (44, S. 146). Über die Ätiologie der Pest äußert sich Mauran nicht weiter. Er erwähnt zwar, es gäbe Veranlassung zu glauben, daß die Pest nur solche Menschen befiele, die "das Blut haben, sie zu empfangen"

(44, S. 131), aber welche Beschaffenheit des Blutes gegeben sein muß und was empfangen wird, bleibt unerwähnt. Daß die "Miasmen" durch Flöhe von Nagetieren übertragene Bakterien von der Art Pasteurella tularensis oder Pasteurella pestis bzw. Versinia pestis sind, lag nicht in seinem medizinischen Blickfeld. In dieser Beziehung blieb er natürlich ein Kind seiner Zeit. Daß die Infektion durch den Flohstich im Lymphabflußgebiet eine sehr schmerzhafte, hämorrhagisch-suppurierende, nekrotisierende Lymphadenitis bewirkt, war ihm schon eher zugänglich, nicht diese Begriffe, aber das, was sich ihm wohl mehr durch die Schilderung einschlägiger Berichte als durch persönliche Erfahrung an Symptomen bot: Fieber und Geschwüre mit ganz spezifischen Merkmalen. Unverkennbar ist allerdings, daß er in seiner Darstellung der Symptomatik wesentlich unsicherer wirkt als in denen der übrigen Erkrankungen. Das ist nicht verwunderlich, wenn man bedenkt, daß die Diagnostik der Pest bis heute auf die bakteriologische Analyse des Bubuneneiters angewiesen ist und daß das Krankheitsbild bis heute zunächst keineswegs eine klare Diagnose möglich macht: die ersten auftretenden Fälle werden in der Regel verkannt. Daß Mauran so oft auf seine Diagnose und Therapie der ihm viel vertrauteren Fieber-Erkrankungen verweist, ist ebenso verständlich wie die weit ausholenden und für Diagnose und Therapie zunächst unwichtigen Ausführungen über die Volksmeinungen zur Pest. Er will diese von Gottes Zorn oder vom Schicksal verhängte Seuche als Erkrankung darstellen, die nichts unheimliches an sich hat und heilbar ist. Da die Letalität der Bubonenpest ohnehin nur 25-30% ausmacht, konnte seine nur peripher die Krankheit treffenden Anweisungen vor allem in ihrem breit angelegten prophylaktischen Teil, sogar den Eindruck der Effektivität erwecken - solange es nicht um den Erfolg beim einzelnen Kranken ging.
Daß Mauran Erfahrungen dieser Art nicht erwähnt, sondern sich auf die Meinungen anderer bezieht, ist zumindest ein indirekter Beweis dafür, daß seine Praxis in diesem Bereich schmal oder völlig unzureichend war.

3.10 Fiebererkrankungen in den französischen Kolonien: in St. Domingo, Martinique, Guadeloupe und den übrigen Antillen.

Mauran widmet den fiebrigen Erkrankungen in den französischen Kolonien auf den Antillen ein besonderes Kapitel (44, S. 150-170), offensichtlich, weil "Europäer" dort nach seinen eigenen Erfahrungen und denen anderer Fachleute besonderen Gefahren ausgesetzt waren. Er kann hier wieder auf eigene Erfahrungen zurückgreifen - offenbar haben seine Reisen ihn auch zu diesen Inseln geführt -, kombiniert sie aber mit denen anderer Fachleute, die ebenfalls Beobachtungen gesammelt und adiert haben. Vor allem Desperriéres hat kurz vor Mauran im Jahre 1763 ein Buch mit dem Titel

"Traité des Fièvres de l'Isle Saint Domingue"(57)

herausgebracht, das es Mauran überflüssig erscheinen läßt, selbst weitere Recherchen anzustellen. Ein Auszug aus diesem Buch scheint ihm am ehesten geeignet, die besten Informationen über diese Fiebererkrankungen zu liefern.

Sie stellen sich nach Desperriéres dar als vom Klima der Inseln - vor allem vom großen Temperaturunterschied zwischen Europa und diesen Inseln - verursachte extreme Schwächung des Körpers durch die Ausdehnung der Körper und die Verdünnung seiner Flüssigkeiten. Europäer sind dieser Gefahr besonders deswegen ausgesetzt, weil sie sich ganz anders ernähren als die Bewohner dieser Gegend, ihr Blut viel fetthaltiger, ihre Flüssigkeit viel dickflüssiger ist. Die Stoffe, die ihr Körper zu verarbeiten hat, neigen viel stärker zur Fäulnis, vor allem auch deshalb, weil sie sich infolge der hitzebedingten Schwächung ihrer Körper nicht so kraftvoll und flink bewegen können, wie das zur Vermeidung der Stagnation ihrer Flüssigkeit und der damit drohenden Fäulnis notwendig wäre (44, S. 152-153).

Den Beweis für die Richtigkeit dieser These findet Desperriéres im Verhalten der europäischen Ankömmlinge auf diesen Inseln:
Kurze Zeit nach ihrer Ankunft verlieren sie ihren Appetit, atmen schwer und tief, bekommen Kopf- und Kreuzschmerzen und Fieber, wenn sie sich Anstrengungen jeglicher Art - Mauran nennt Alkohol und Frauen - unterziehen (44, S.153).

Man kann diese Krankheitserscheinungen vermeiden, wenn man - so meint Desperriéres - vor der Abreise ein oder zwei Aderlässe "die Menge des Blutes" verringert und den Magen durch Abführmittel entlastet. Während der Überfahrt sollte man den Mund sauber halten und nicht zuviel essen, dazu mäßige Bewegung, keine alkoholischen Getränke, häufiger Wechsel der Kleidung, um die Transpiration zu erleichtern (44, S. 155).

Aber die Prophylaxe verhindert die Erkrankung nicht immer. Sie verläuft normalerweise drei Stadien:

- schnell ansteigendes Fieber
- manchmal schon am ersten Tag Höhepunkt
- manchmal schon Exitus am 2. Tag. (44, S.157-158).

Brech- und Abführmittel sind bei dieser Erkrankung äußerst gefährlich. Der Arzt sollte aber nicht untätig bleiben: Vorsichtiger Aderlaß ist angebracht, im übrigen sollte man der Natur helfen durch Zitronen- und Apfelsinensaft und warme Umschläge, die die Verdauung anregen. Nasenbluten, das oft bei diesem Fieber beobachtet werden kann, ist ein gutes Zeichen, wenn es bis zum vierten oder fünften Tag anhält und reichlich genug ist (44, S. 158-160).

Eine andere Form dieses Fiebers ist ein wenig schwächer, führt aber auch in vier bis sieben Tagen zum Tod, wenn der Arzt nicht hilft. Es beginnt mit Schüttelfrost und starkem Durst. Schmerzen im Magen- und Darmbereich, gelegentlich Brechreiz, rote, tränende Augen und farbloser Urin sind die wichtigsten Symptome. Aderlässe und schweißtreibende Mittel werden, dosiert und mit besonderen Anweisungen von Desperriéres empfohlen. Mauran empfiehlt

allen, die in diese Gegend fahren, der Autorität "eines so großen Praktikers" zu folgen. (44, S. 161-164).

Die von Desperriéres geschilderten Symptome, vor allem seine Angaben über die Dauer der Krankheit, über die Fiebererscheinungen (Schüttelfrost) wie vor allem der Hinweis auf das Nasenbluten lassen vermuten, daß es eine Infektion ähnlich der des durch Spirochäten verursachten Rückfallfiebers ist (S. 244-245).

Genauere Aussagen lassen sich nach den von Desperriéres gebotenen Angaben zu den Symptomen der Krankheit kaum machen.

3.11 Hilfe für Menschen, die in der Gefahr waren zu ertrinken.

Daß Mauran diesen "Krankheitsfall" ausführlich beschreibt, liegt nahe. Er selbst begründet es damit, daß es nur zu oft vorkomme, daß Seeleute ins Wasser fallen. Seine Sorge gilt besonders denen unter ihnen, die längere Zeit unter Wasser waren und schon als "ertrunken" gelten konnten. Er belehrt zunächst darüber, was mit Menschen geschieht, die ertrinken. (44, S. 171-198).

Diese Menschen sterben nicht, so stellt er fest, weil eine Menge Wasser in ihren Magen eingedrungen ist - so behauptet es der Volksmund. Beweis für die Richtigkeit seiner Feststellung ist ihm die Erfahrung: In den Ertrunkenen findet man nicht viel Wasser, wenn auch ihr Bauch aufgebläht und gespannt ist, wenn auch ihr Nabel vorspringt und ihre Brust aufgebläht erscheint. Eingedrungenes Wasser ist dafür nicht die Ursache - das haben die besten Anatomen immer wieder festgestellt. Was also bewirkt diese Symptome? Es bleibt nur eine Lösung: sie werden durch Luft bewirkt. Um das einsichtig zu machen, analysiert Mauran den Vorgang des Ertrinkens exakt. Wenn ein Mensch mit seinem Kopf unter Wasser gerät, so kann die eingeatmete Luft den Körper nicht mehr verlassen, "weil der Kehlkopfdeckel sich schließt". Er schließt sich, um das Wasser nicht in den Körper eindringen zu lassen. Die Luft, die ihre normale Passage verstopft findet, strömt in die Bronchien, erweitert sie und bläht sie auf. Diese Aufblähung führt zu

einem Druck auf die Adern, die die Lunge durchziehen, hält dadurch die Blutzirkulation auf und führt zum Tod.

Mauran schildert anschaulich, wie der Mensch in der Angst und Hoffnungslosigkeit des Ertrinkens vor dem Dilemma steht: seinen Kehlkopfdeckel verschlossen zu halten, um kein Wasser eindringen zu lassen, und die Luft herauszulassen, die ihn von innen bedrängt. Diese Luft, so notwendig sie sonst ist, erweist sich jetzt als ein grausamer "Feind", der sich, wenn er nicht entweichen kann, nach innen wendet und dort tödliche Verwüstungen anrichtet. Mauran hat einen anschaulichen Vergleich zur Hand: Es gibt Neger in Amerika, die, zur Bastonnade verurteilt, sich selbst töten, indem sie ihre Zunge nach hinten rollen und damit den Kehlkopfdeckel kräftig gegen den Kehlkopf stoßen. Damit verhindern sie, daß die eingeatmete Luft den Körper verlassen kann und sterben dann - dies alles, schreibt Mauran, um sich der Arbeit oder der Bastonnade zu entziehen und gleichzeitig, um ihren Herren Ärger zu machen. (44, S, 172-180).

Was soll man tun? Vor allem nicht das, was man gewöhnlich tut, nämlich den Ertrunkenen an den Füßen aufhängen und ihn so lange hängen lassen, bis das Wasser herausgeflossen ist. An dieser Stelle seiner Argumentation macht Mauran nun etwas sehr Interessantes: Obwohl er bereits "bewiesen" hat, daß Ertrinken nicht durch das Einströmen von Wasser erfolgt, "beweist" er jetzt, daß das gewöhnlich angewandte Verfahren des Aufhängens an den Füßen nicht erfolgreich sein kann, selbst wenn das Ertrinken durch einströmendes Wasser bewirkt würde. Er sichert also zunächst einmal seine später von ihm selbst empfohlenen Maßnahmen gegen alle diejenigen ab, die seine Theorie vom "Luft-Tod" des Ertrinkens für falsch halten. (44, S. 180-184).

Wie also verläuft seine Argumentation gegen die Anhänger des Aufhängens von Ertrunkenen an den Füßen? Alles, was durch den Mund über die Speiseröhre in den Magen gelangt, kommt nicht durch sein eigenes Gewicht dahin. Wenn das so wäre, könnten Menschen nicht, auf dem Kopf stehend essen und trinken. Es sind vielmehr die Muskeln des Oesophagus,

die die Nahrung befördern. Durch seine Muskeln, mit denen er auch seine Öffnung verschließen kann, wird verhindert, daß die Nahrung den Körper nach oben wieder verläßt. Daß der Mensch erbrechen kann, geht auf einen besonderen Mechanismus des Körpers zurück, der mit der Kontraktion der Därme in Gang gebracht wird. Bei einem Ertrunkenen, der nicht mehr atmet, arbeitet dieser Mechanismus nicht mehr. Daraus folgt nach Mauran: Selbst wenn der Magen mit Wasser gefüllt wäre, könnte es nicht heraus, wenn man den Ertrunkenen an den Füßen aufhängte. Dieses Verfahren ist sogar, behauptet Mauran, gefährlich. Sein Beweis: Wenn das Blut und die Säfte des Körpers auf diese Weise wieder in Bewegung gerieten, würde sich diese Lage des Ertrunkenen so ungünstig auswirken, daß der wieder zum Leben kommende Ertrunkene den Tod des Erstickens erleiden müßte. (44, S. 180-181).

Diese langen Ausführungen über etwas, was nicht unmittelbar mit der Behandlung eines "Kranken" zu tun hat, veranlassen Mauran sogar zu einer Entschuldigung: Daß er hier so ausführlich werden mußte, hing damit zusammen, daß schädliche Gewohnheiten den Menschen mehr als alles andere bestimmten. Dem gilt es zu begegnen. Mauran hat die Hoffnung, daß die Einsicht die Menschen, auch die Seeleute, dazu bringen kann, anders zu verfahren, als sie es gewohnt sind (44, S. 172).

Seine Behandlung von Ertrunkenen versucht zunächst, dem Körper Wärme zuzuführen: warme Tücher, Öfen und vor allem Einreibungen von Unterbauch und Brust mit dem Ziel, wieder Bewegung in das Blut und die Körpersäfte zu bringen und die Luft aus den Lungen herauszubringen. Besonders empfiehlt Mauran, die Ertrunkenen in ihren Betten kräftig zu schütteln. "Kluges Schütteln im Bett" - Mauran gibt besondere Anweisungen dazu (44, S. 184) - hat exzellente Wirkungen. Der Fall des Simon aus der Auvergne liefert ihm den Beweis dafür, wie wichtig die richtige, "intelligente" Durchführung dieser Maßnahme ist. Er wurde durch richtiges Schütteln - "Gott belohnte ihren Eifer" - wieder lebendig.

"Diese Beobachtung ist überzeugend" schreibt Mauran. "Sie beweist mit größter Evidenz den Nutzen des Schüttelns" (44, S. 187).

Mauran macht weitere Angaben über mögliche Hilfsmittel: Warme Luft oder Tabakrauch durch ein Rohr in die Eingeweide des Ertrunkenen blasen, hat oft erstaunliche Wirkungen. Denn es

> ..... est un secours qui n'est pas à négliger, l'air contenu dans ces parties étant raréfié par la chaleur, pousse le diaphragme contre les poumons et en chasse souvent celui qui s'y trouve emprisonné" (44, S. 188).

Schließlich, wenn alles nichts nützt, bleibt der Weg über eine "Trachotomie" - nach Mauran: eine "Bronchotomie" (44, S. 196). -, eine Öffnung der Trachea zwischen dem 2. und 3. Ring, nach Maurans Meinung eine verhältnismäßig leicht durchzuführende Operation (44, S. 196-198).

Dieses Kapitel zeigt exemplarisch, wie eine falsche Theorie nicht daran hindert, zu wenigstens teilweise richtiger Behandlung zu kommen. Daß der Ertrinkungstod durch " eine gewaltsame äußere Erstickung durch Aspiration infolge Verlegung der Atemwege mit einem flüssigen Medium" (59,S.2) erfolgt, hat Mauran nicht erkannt. Daß Unterkühlung und Ersticken eine Rolle spielen, hat sich für ihn aus dem Erfolg von Maßnahmen ergeben, die Erwärmung und Bewegung des Körpers zum Ziel hatten. Erstaunlich bleibt, daß seine Beobachtung so theorieabhängig blieb, daß er das Wasser, das die Ertrunkenen von sich gegeben haben müssen, nicht zur Kenntnis genommen hat. Denn es ist kaum anzunehmen, daß Mauran nur Fälle des sog. "trockenen Ertrinkens" begegnet ist, bei denen eine Aspiration von Wasser in die Lungen durch einen sofort auftretenden Laryngospasmus verhindert wird. Ganz abgesehen davon, daß in diesen Fällen meist Zeichen der einfachen Asphyxie vorliegen, die sich nach meist kurzfristig assistierter Beatmung beheben lassen, sind es nur etwa 30% der Fälle von Ertrinken, die dieses Symptom mit sich bringen. Es ist daher anzunehmen,

daß Mauran entweder das ausfließende Wasser, das er bei seinen Hilfsmaßnahmen bemerken mußte, mit der Bemerkung erwähnte, es handele sich dabei nur um kleine Mengen, die die Menge nicht überstiege, die ein Mensch bei einer normalen Mahlzeit zu sich nähme (44, S. 173); oder aber Mauran hat tatsächlich selbst nie mit Ertrunkenen zu tun gehabt und seine Kenntnisse nur aus der einschlägigen Literatur bezogen. Daß er keine eigene "Observation" anführt, sondern mehrfach fremde Autoren anführt, spricht für diese These. Ihre Konsequenz wäre allerdings, daß er weit weniger Erfahrung zur See gehabt hat, als man das annehmen könnte. Denn es ist nicht anzunehmen, daß es damals viele Seefahrten ohne Unfälle gab, die zum Ertrinken führten.

4. Zweiter Teil:

Die äußerlichen oder "chirurgischen" Krankheiten.

Im zweiten, wesentlichen kürzeren Teil seines "Handbuches" wendet sich Mauran jener Gruppe von Krankheiten zu, die "l'operation de la main" (44, S. 200) notwendig machen Während man bei den "maladies internes" noch darauf hoffen konnte, daß allein

> "la force du tempérament
> des malades" (44, S. 200)

mit der Krankheit fertig würde, ohne daß es dazu einen Arzt oder Medikamente brauchte, geht es bei den maladies externes immer darum, direkte Hilfe zu leisten. In den Fällen dieser Krankheiten

> "la nature ne peut rien" (44, S. 200),

wenn sie nicht vom "Chirurgen" unterstützt wird, der ja eben von dem dazu notwendigen Gebrauch der Hände seinen Namen hat. Aber gerade weil hier der Gebrauch der Hände so wichtig ist, kann durch eine gute, verständliche An-

leitung jeder entscheidende Voraussetzungen für die richtige Hilfe erlangen. In diese Richtung will Mauran wirken: Er will den Seeleuten eine einfache und allen verständliche Anleitung zu wirkungsvoller "chirurgischer" Hilfeleistung bieten.

4.1 Wunden und Geschwüre.

Mauran definiert zunächst den Begriff Plaies ("Wunde"): Man bezeichnet damit eine "Zerteilung der Haut durch eine äußere Ursache (44, S. 201). Er unterscheidet dann zwei Arten von Wunden

- solche, die man selbst behandeln kann
- solche, die nur der Arzt behandeln kann. (44, S. 201).

Wunden der letzteren Art liegen immer vor, wenn "verschlossene Teile" des Körpers - Kopf, Brust oder Bauch - verletzt sind und wenn Nerven, Sehnen oder Arterien betroffen sind.

In allen anderen Fällen, immer dann also, wenn keine lebenswichtigen Teile des Körpers betroffen sind, dann man leicht selbst Hilfe leisten. Grundprinzip ist für Mauran dabei die These: die Natur hilft sich selbst am besten. Sie braucht nur wenig Hilfen, um selbst aktiv werden und den Schaden beseitigen zu können. Die Hilfe, die man ihr bei Wunden leisten muß, besteht vor allem darin, daß man die Wundränder zusammendrückt. Dazu bedarf es keiner Salben - vor allem nicht derer, die von geschäftstüchtigen Scharlatanen auf den Markt geworfen und als Mittel gegen jede Art von Wunden angepriesen werden. Die Verbindung der Wundränder vollzieht sich meist binnen 24 Stunden.

> "Car notre sang contient dans lui-même un principe glutineux et balsamique, dont l'effet est de coller et de souder, pour ainsi dire, les lèvres d'une plaie fort promptement." (44,S.202).

Die Versorgung dieser Wunden besteht einzig darin, alle Hindernisse zu beseitigen, die einer Vereinigung der Wundränder - alle Arten von Verunreinigungen - im Wege stehen. Mauran schildert Wundbehandlungen verschiedener Art bis ins Detail hinein, bietet Hilfen für entzündete und schmerzende Wunden (Aderlässe verschiedenster Intensität) und für die Entfernung von Fremdkörpern aus den Wunden. Er warnt die Matrosen, Wunden mit Branntwein zu behandeln. Er begründet diese Warnung mit dem Hinweis, Alkohol verhindere das Eitern und verstärke Entzündungen. Ohne Eiter, ohne Abstoßen der Fremdstoffe, sei aber keine Regeneration der zerstörten Gewebe möglich (44, S. 214-215). Auch hier zeigt sich wieder, daß der Weg über die Erfahrung oder über die "gelehrte Medizin" gelegentlich den Weg zur natürlichen Einsicht in die Erfolgsträchtigkeit einer Maßnahme, eher versperrt als offenlegt. Daß Wunden mit Alkohol behandelt wurden, geht sicher auf die Erfahrung zurück, daß die Wirkung dieses Alkohols den Heilprozeß förderte - eine Wirkung, die durch die moderne Medizin in vielen Bereichen benutzt wird. Maurans Erfahrungen können allenfalls von der Verwendung stark verunreinigter Branntweinsorten stammen, die wegen der ihnen beigemischten Fremdstoffe dann in der Tat gelegentlich gefährlicher werden als Nutzen bringen konnten. Auch über die Behandlung von Geschwüren, die als Folge schlecht behandelter Wunden auftreten, berichtet Mauran. Geschwüre unterscheiden sich von Wunden dadurch, daß sie Zerstörung von Körpersubstanz mit sich bringen. Sie gehen aber auf so verschiedene Ursachen - etwa Störungen des Blutes, Fieber u.a. - zurück, daß man nur wenig über ihre Behandlung sagen kann. Nur für die sich häufig an den Beinen der Matrosen zeigenden, von vielen nicht genügend behandelten Verletzungen herrührenden Geschwüre gibt er ausführlichere Behandlungsanweisungen.

4.2 Quetschungen, Striemen, Brüche, Verrenkungen.

Auch hier handelt es sich um bei Matrosen häufig vorkommende Verletzungen, für die Mauran Behandlungsanweisungen gibt: Sie alle können lebensgefährlich werden, wenn Entzündungen oder gar Brand daraus wird. (44, S.220-221).

Wieder warnt Mauran vor der Verwendung alkoholischer Getränke bei "Blutansammlungen" infolge von Quetschungen oder "Striemen". Alkohol "macht das gequetschte Blut dicker", läßt seine "feinsten Teile" ausschwitzen und in die Muskelzwischenräume einfließen". Auch die oft verwandten Pflaster sind gefährlich und haben meist schlimmes bewirkt. Genauso gefährlich sind die "internen Medizinen", die nach Mauran häufig benutzt werden. (44, S. 223).

Mauran empfiehlt, die blutunterlaufenen Stellen geschlossen zu halten und zu warten, bis sich das Blut aufgelöst hat. Für den sicher häufiger auftretenden Fall des Sturzes von einem Mast ordnet Mauran an, den Gestürzten in liegender Haltung ruhen zu lassen. Das wohl häufig von Seeleuten angewandte Mittel, in solchen Fällen ein Lamm zu schlachten, es zu häuten und den Gestürzten in das noch warme Fell zu wickeln, hält Mauran für diskutabel (44, S. 225). Sicher geht diese Praxis auf die Erfahrung zurück, daß die direkte organische Wärme, die auf diese Weise vermittelt wurde, den in solchen Fällen möglichen Schock mit unmittelbaren Auswirkungen auf den Wärmehaushalt des Körpers mildern und dadurch helfen konnte.

Bei Brüchen - nach Mauran vor allem auditiv, also am Geräusch der gegeneinander geriebenen Knochenenden, erkennbar - empfiehlt Mauran ein sehr drastisches Verfahren: die beiden Knochenteile müssen solange gegeneinander bewegt werden, bis einer - "die intelligentere Person" - die Enden an den Bruchstellen ineinanderpassen und feststellen kann, daß das gebrochene Glied genau so lang ist wie das nichtgebrochene. auch der Schmerz läßt dann sofort nach (44, S. 226-227).

"Schienen" und "Verbinden" des gebrochenen Gliedes wird ausführlich behandelt. Zunächst gilt es, das gebrochene Glied wieder in die richtige Lage zu bringen:

> "Il faut abors, tandis qu'une personne empoigne et tire à lui l'extrémité du membre fracturé, et qu'une autre tire l'autre extrémité dans un sens contraire" (44, S. 226-227).

Nach Überprüfung der Lage des Gliedes - es muß dieselbe Länge haben wie das andere (Arm, Bein) - muß eine alkoholgetränkte Kompresse um die verletzte Stelle gelegt werden. Darauf werden dann "attelles" ("Schienen") gelegt und befestigt (44, S. 228).

Zweifellos erweist sich Mauran in diesem Kapitel als der realitäts- und praxisnah arbeitende Helfer der Seeleute, selbst wenn er zum Abschluß des Kapitels auf das Buch von Petit über "Krankheiten der Knochen" verweist. Es ist eine Empfehlung für Ärzte, die offensichtlich für Praktiken dieses Bereiches normalerweise wenig Kenntnisse mitbrachten.

4.3 Furunkel ("clous", "furoncles") und Abzesse.

Für die Behandlung von Furunkeln und Abzesse gibt Mauran nur wenig Hinweise, "weil jeder diese Geschwulste kennt, die wir in der Provinz als flairon bezeichnen" (44, S.233). Es sind kleine Geschwulste, die sich spitz erheben, mit Hitze und Röte, dazu schmerzhaft. Bei Seeleuten kommen sie vor allem durch Unsauberkeit, gesalzene Nahrungsmittel und die salzhaltige Luft zustande. Man muß sie sehr sorgfältig behandeln, wenn sie in der Nähe von Gelenken oder auf Sehnen auftreten. Abzesse unterscheiden sich von Furunkeln nur dadurch, daß sie eine größere Fläche einnehmen. Blutreinigende Flüssigkeiten und Pflaster helfen hier am ehesten.

4.4 Verbrennungen

Auch Verbrennungen gehören zu jenen Bereichen der "externen" Erkrankungen, für deren Behandlung man Seeleuten entsprechende Hilfen bereitstellen muß, da sie oft von ihnen betroffen werden. Bei leichten Verbrennungen - erkennbar daran, daß sich kaum Blasen bilden - genügen einfache Kompressen mit l'eau vegetominérale. (44, S. 237-238). Bei schwereren Verbrennungen muß man zunächst die Blasen wegschneiden und dann ein Liniment daraufstreichen, das aus Olivenöl bereitet wird. Es wirkt wie ein Wundermittel, wenn man sich an die genauen Anweisungen hält, die für die Anwendung des Liniments gegeben werden. Vor allem darf die verbrannte Stelle, nachdem das Liniment darauf gestrichen wurde, nicht mit Tüchern bedeckt werden. Sie sollte nur leicht abgedeckt werden, damit im Winter die Kälte und im Sommer die Fliegen abgehalten werden. Mauran gibt weiter Hilfen zur Ablösung des Schorfes, der sich bildet, und für Fälle, in denen sich die Heilung nicht ganz so planmäßig vollzieht, wie Mauran das bei Anwendung des Liniments erwartet. (44, S. 240-241).

Dieses Liniment, d.h. also ein Mittel zum Einreiben, ist der Schlüssel zur Behandlung. Es ist aus Olivenöl nach Rezept Nr. 58 leicht herstellbar und erfüllt damit alle Voraussetzungen für seine Praktikabilität. Mauran bemerkt dazu, daß er es zwar nicht selbst erfunden, sondern in Büchern gefunden habe, daß es aber trotzdem vortrefflich sei, weil er immer wieder festgestellt habe, wie vortrefflich es wirke. An dieser Stelle (44, S. 239) wird erkennbar, wie sehr Mauran sein Urteil über medikamentöse und andere therapeutische Maßnahmen abhängig macht von der auch ihn selbst erwiesenen Effizienz der Maßnahme. Autoritätsbeweise - etwa durch Bücher - gelten ihm nicht viel, es sei denn, eine Kapazität hat sich in dem von Mauran selbst beigebrachten Effektivitätsbeweis einer Maßnahme als Autorität erwiesen.

4.5 Leistenhernien ("Des Hernies")

Matrosen sind so oft und so stark von Leistenhernien betroffen, daß es unter ihnen kaum welche gibt, die bis zu einem bestimmten Alter nicht darunter zu leiden haben, schreibt Mauran zur Begründung für seine Ausführungen darüber. Ursache dafür sind die anstrengende Arbeit und die schweren Lasten, die sie tragen und schleppen müssen. Es gibt viele Arten von Hernien, weiß Mauran, je nachdem welche Teile des Bauches davon betroffen sind. (44, S. 242-243).
Er beschränkt sich auf solche, die gewöhnlich vorkommen, und die man

- hernie inguinale ou inclompette
- hernie complette ou bubonocéle,

eine Hernie, die bis in den Hodensack ("bourses") hinabreicht (44, S. 243).

Zur Diagnostik stellt Mauran zunächst fest, daß Hernien wie Geschwülste aussehen und daß man sich davor hüten muß, sie für ein entzündetes Geschwülst oder ein bubon vénérien zu halten, eine Geschwulstform, die in derselben Körpergegend vorkommt. Behandelt man eine wie ein solches Geschwulst wirkende Hernie wie ein Geschwulst - Mauran hält das bei Ärzten wie bei Laien für möglich - und öffnet es in der Absicht, den Eiter daraus abfließen zu lassen, so würde Kot und nicht Eiter heraustreten - ein für den Betroffenen lebensgefährlicher Eingriff. Darum sollte jeder, der auf eine solche Vorwölbung in der Leistengegend stößt, auf folgendes achten:

- eine Leistenhernie bildet sich plötzlich, nicht allmählich wie ein Geschwülst; sie schmerzt bei Berührungen kaum, es sei denn, es handelt sich umd einen eingeklemmten Leistenbruch mit entsprechenden Entzündungen;

- eine Hernie verschwindet schnell, wenn der Kranke eine gewisse Zeit auf dem Rücken gelegen hat, vor allem, wenn er die Beine spreizt, die Kniee anwinkelt und den Kopf tiefer als den Körper legt. Bei Geschwüren und bei den bubons vénériens ist das nicht so, sie sind hart und verschwinden nicht, ganz gleich welche Stellung der Kranke einnimmt (44, S. 243-245).

Die "descentes", "Senkungen" sind an sich nicht gefährlich, können es aber leicht durch tausend Zufälle werden. Am gefährlichsten sind dabei Einklemmungen und Entzündungen. Weil sie tödlich verlaufen können, empfiehlt Mauran, prophylaktische Bruchbänder zu tragen, aber sie müssen von Fachleuten hergestellt sein und dürfen nicht notdürftig und laienhaft benutzt werden (44, S. 245).

Ein eingeklemmter Bruch kommt dadurch zustande, daß sich die Darmschlinge der Hernie vergrößert und mit verhärtetem Kot füllt, der nicht in den Bauch zurück kann. Eine solche Vergrößerung der Geschwulst kommt durch Ausschweifungen oder auch durch Gewalteinwirkung zustande. Natürlich wird durch solche Einklemmungen der normale Durchgang der Stoffe durch die Därme verhindert, die Folge sind furchtbare Schmerzen, Erbrechen, Entzündungen, Fieber, schließlich der Tod. (44, S. 247-248). Mauran empfiehlt, zunächst zu versuchen, die Einklemmung durch vorsichtige Einwirkung von außen zu beseitigen. Dazu rät er, den Kranken eine besondere Stellung einzunehmen zu lassen - "la tête basse, les fesses relevées, les cuisses écartées et les talons près des fesses" (44, S. 249) - und dann mit beiden Händen in einer von ihm genau vorgeschriebenen Weise zu arbeiten. Nützt dieses Verfahren und noch ein anderes, das Mauran genauer nach Goulard, eines Arztes aus Montpellier, beschreibt, ebenfalls nichts, so bleibt nur die Operation. Sie bringt natürlich auch große Risiken mit sich, aber sie verhilft immer noch eher zur Rettung des Kranken als der normale weitere Verlauf der Krankheit.

Die Genauigkeit, mit der Mauran in diesem Kapitel seine therapeutischen Maßnahmen beschreibt, und die Intensität, mit der er die beinahe handwerkliche Tätigkeit darstellt, mit der den Hernien begegnet werden kann, weist aus, wie sehr er sich in diesem Bereich in seinem Selbstverständnis als chirurgien angesprochen fühlt. Hernien lassen sich durch direkte Manipulation mit Körper und Händen behandeln, wenn sie nicht in einer ganz tückischen Form auftreten. Darum ist Hilfe hier sehr differenziert möglich.

4.6 Der Biß giftiger Tiere.

Auch den Gefahren, die durch den Biß von Schlangen und anderen giftigen Tieren drohen, sind Seeleute in den verschiedenen Teilen der Erde, die sie ansteuern, in besonderem Maße ausgesetzt. Mauran verfügt in dieser Beziehung wohl nicht über eigene Erfahrungen und übernimmt daher die Methode von Engelbert Kaempfer, eines "fameux Voyageur", der seine Methode auf zahlreichen Fahrten nach Amerika und Indien angewandt und mit Erfolg durchgeführt hat.

Diese Methode besteht darin, die durch den Biß entstandene Wunde abzubinden, den Biß "aufzuritzen" (44, S. 253) und das Blut abfließen zu lassen. Dann füllt man sie mit Theriak und deckt sie ab. Lösungen aus Theriak, mehrere Tage eingenommen, sichern den Prozeß des Abheilens, in dem sie das Gift ausschwitzen lassen. Diese Methode, die durch die Autorität Kaempfers die Heilung garantiert, ist weniger grausam als die des Ausbrennens mit glühendem Eisen oder mit kochendem Öl. Für Mauran ist das Prinzip der Humanität hier entscheidender als die größere Sicherheit des Erfolgs: Ausbrennen war die bewährte Methode; Was Kaempfer anbot, war einzig durch seine Autorität und den von ihm behaupteten Erfolg gesichert. Ob er solche Erfolge wirklich gehabt hatte, entzog sich zumindest Maurans direkter Erfahrung (44, S. 254-255).

4.7 "Krätze" ("La Galle")

"La Galle" - sonst "la gale" - ist dem heutigen Sprachgebrauch noch eine

> "affection contagieuse de la peau, determinée par la femelle d' un arachnide microscopique, l'arcus de la gale, qui creuse dans l'epiderme des galeries, ou elle dépose ses oeufs, provoquant ainsi l'éruption des vésicules accompagnées de vives démangeaisons" (Dictionnaire encyclopédique Larousse),

also eine ansteckende Hautkrankheit, hervorgerufen durch weibliche Milben, die Gänge in die Epidermis graben, dort ihre Eier ablagern und so Bläschen hervorrufen, die schließlich aufbrechen und Juckreiz hervorrufen. Es handelt sich also um "Krätze" oder - bei Tieren - um "Räude".

Unter "Galle" versteht Mauran einen ansteckenden Ausschlag, der in zwei Formen auftritt:

- als trockene Galle, auch Kaninchen- oder Hundegalle genannt, weil diese Tiere hauptsächlich betroffen sind.
- als feuchte Galle. (44, S. 255).

Beide Formen sind erkennbar an zahllosen kleinen Pickeln, die sich meist unter der Haut bilden. Beide Formen unterscheiden sich nur durch die Größe dieser Pickel und dadurch, daß sie bei der feuchten Galle manchmal eitern und schorfige Geschwüre bilden. Diese Pickel treten vor allem an den Gelenken der Hände und der Finger auf. Seeleute werden nicht oft von dieser Krankheit befallen. Aber sie verursacht ein fast unerträgliches Jucken, vor allem in Bett und in der Wärme. Ursache für diese Symptome sind Schmutz und eine gewisse Schärfe des Blutes, wie sie durch ein Übermaß an salzhaltiger Nahrung und salzhaltiger Luft bewirkt werden (44, S. 256). Die Krankheit ist leicht zu behandeln, wenn sie neu auftritt, schwierig wird es, wenn sie länger anhält.

Salben mit Schwefel oder Quecksilber sind üblich, wobei die Quecksilber sind üblich, wobei die Quecksilbersalben wegen ihrer Nebenwirkungen auf Schiffen besser nicht benutzt werden sollen.

Allerdings macht Mauran einen bemerkenswerten Unterschied zwischen zwei verschiedenen Arten dieser Erkrankungen:

- die eine kommt durch Ansteckung zustande. Sie wird mit Schwefel- oder Quecksilbersalbe behandelt, d.h. also von außen durch Einreiben,
- die andere kommt nicht durch Ansteckung zustande, sondern durch eine Verderbnis des Blutes. Die Behandlung dieser Form der Erkrankung beginnt mit einem Aderlaß. Kombiniert mit einigen Medikamenten - "scamonée d'Alep", Sennesblättern, Lapathum-Wurzel, Antimon, Quecksilber - wird man nach solcher Behandlung auch in diesen Fällen die Schwefel- und Quecksilbersalben anwenden können (44, S. 258).

Die klinische Unterscheidung zwischen den beiden Formen der Erkrankung bleibt allerdings unklar. Die Symptome sind dieselben. Mauran beschränkt sich auf die Feststellung, daß man in denjenigen Fällen, in denen "kein Verdacht auf Ansteckung" besteht, davon ausgehen müßte, daß es sich um die "Galle" handle, deren Ursache eine Verderbnis des Blutes sei (44, S. 257).

Bei dieser "Galle" scheint es sich um eine der Skabies ("Krätze") ähnliche Erkrankung gehandelt zu haben. Die Symptome sind jedenfalls mit der durch die Acarus scabiei ("Krätzmilbe") hervorgerufenen, vor allem an Finger- und Handgelenken immer in Verbindung mit Unsauberkeit auftretenden Erkrankung identisch. Auch der Hinweis Maurans auf die sich ausbreitenden Knötchen und Bläschen mit ihrem heftigen Juckreiz und die durch das Kratzen entstehenden Ekzeme und Entzündungen auf der Haut entsprechen den Skabies-Symptomen. Daß Mauran nicht erwähnt, daß die

Milbenweibchen, sich 5 bis 20mm lange Gänge unter der Haut bohren und am Ende des Ganges - als schwarze Pünktchen sichtbar - mit einer Nadel herausgehoben werden können, resultiert wohl aus der Tatsache, daß die Diagnostik dieser Zeit dem Zusammenhang, der hier die Ursache ist, noch nicht auf die Spur gekommen war. "La Galle est une maladie qui est connue d'un chacun" (44, S. 255) konnte Mauran wohl zurecht schreiben, aber gerade weil sie so oft auftrat und auch bei Kaninchen und Hunden auftrat, wurde die Ansteckung ohne weitere Ursachenforschung als etwas akzeptiert, was, wie bei so vielen ansteckenden Krankheiten - über die oft so seltsamen Wege der Natur - Miasmen u.a. erfolgte.

4.8 "Dragonneau" oder "Medinawurm"

In diesem letzten Kapitel über die Krankheiten berichtet Mauran über eine für ihn abenteuerliche Geschichte einer Erkrankung, die man "als Schiffsarzt kennen muß" (44, S. 262), selbst wenn sie normalerweise nur an den Küsten von Guinea vorkommt. Die Krankheit ist so seltsam und so selten, daß Mauran ihr noch im Jahre 1748 bei einem Aufenthalt in Alexandrien zum ersten und auch wohl zum einzigen Mal begegnete. Er wußte mit dem wurmartigen Auswuchs, mit dem ein Neger zu ihm kam, nichts anzufangen und hätte ihn einfach abgeschnitten, da er ihn für wildes Fleisch hielt. Aber der Patron des Negers hinderte ihn daran - kein Fachmann, aber wohl ein welterfahrener Mann, dem so etwas schon einmal begegnet war. Mauran muß über seine eigene falsche Diagnose wohl sehr betroffen gewesen sein. "Es gibt Leute, die es für unter ihrer Würde halten, Fehler zuzugeben. Ich gehöre nicht dazu" (44, S. 263), schreibt er und will durch seine genaue Schilderung dieses seltsamen Falles jungen Ärzten helfen, nicht denselben Fehler zu machen. Um diese Schilderung einsichtig zu machen, hat er wohl in der Literatur nach Erklärungen für diese Krankheit gesucht und sie bei Astruc in dessen Buch "Über Tumoren" von 1759, einem Buch also, das zu dem

Zeitpunkt, als Mauran selbst schrieb, den letzten Stand der Diskussion wiedergab, sowie vor allem im "Journal de Médecine, Chirurgie, Pharmacie" von 1760 gefunden. Vor allem dieser letztgenannte Artikel, der von einem alten Praktiker - "par um ancien Chirurgien de Vaisseau" (44, S. 270) - stammte und in dem genaue Beobachtungen über diese Erkrankung mit therapeutischen Hilfen standen, muß ihm die notwendigen Erkenntnisse vermittelt haben. Die hier von Mauran angedeutete Methode der Erkenntnisgewinnung zeigt zugleich, wie sich in seiner Tätigkeit Theorie und Praxis miteinander verbanden: Waren ihm eine ihm unbekannte Krankheit bzw. Symptome begegnet, die er nicht einzuordnen wußte, sah er sich in der Literatur um und zwar nicht nur punktuell, sondern mit dem Bemühen um beständige und stets "am Puls der Diskussion" bleibende Information: "Dragonneau" begegnete ihm in Alexandrien im Jahre 1748, die Literatur, die er zitiert stammt aus den Jahren 1759 und 1760. Es ist kaum anzunehmen, daß ihm in der Zwischenzeit noch einmal ein Krankheitsfall dieser seltsamen Art vorgekommen ist. Er schreibt nichts darüber und hätte es sicher getan, wenn es der Fall gewesen wäre. Aber dieser Fall hat ihm keine Ruhe gelassen und als er sein Buch für die Seeleute schrieb, konnte er ihnen die dazu wichtigen Informationen aus der Literatur weitergeben.

Daß schon die Darstellung der Symptome aus seinen Büchern stammt, zeigt sich daran, daß er auch über die Entstehung des Geschwulstes, das zunächst wie ein Furunkel aussieht berichten kann. Dieses wird von Tag zu Tag größer. In der Mitte erkennt man eine punktförmige Aufgipfelung mit einer kleinen Blase, die mit einer rötlichen Flüssigkeit gefüllt ist. Öffnet man diese Blase oder öffnet sie sich von selbst, erkennt man eine fleischige Wucherung von tiefroter Farbe und von der Größe einer Gänsefeder, wie eine Raupe aussehend. Dieser Auswuchs wird von Tag zu Tag größer und erreicht eine Länge von 5-6 Fuß, etwa 1.50m - 2.00m. (44, S. 263-264).

Über die Beschaffenheit dieser merkwürdigen Erscheinung gibt es mehrere Theorien:

- die einen halten es für eine Art von "polypenförmigen Seil" oder eine hartgewordene Ader. Daher nennt man es auch vena mit dem Beiwort Medinensis, weil diese Krankheit in der arabischen Stadt Medina oft vorkommt;
- andere - vor allem moderne Autoren, die es noch nie gesehen, sondern nur bei alten darüber gelesen haben, halten es für verhärteten Eiter oder eine Art von langem Eiterpfropf;
- wieder andere - vor allem sachkundige arabische Ärzte und solche, die die Krankheit genau beobachtet haben halten den langen Auswuchs, der aus der Geschwulst heraustritt, für eine lange, unter der Haut verborgene Raupe, die die Haut durchbohrt, um sich einen Ausgang zu verschaffen (44, S. 264-265).

Der schon genannte Astruc vertritt die Meinung, daß nur die letzte Erklärung akzeptabel ist. Er verweist auf analoge Fälle, in denen ebenfalls Raupen in lebenden Tieren heranwachsen; er nennt verschiedene Eingeweidewürmer dazu crinons oder comedons ("Mitesser") lat. dracunculi: ("kleine Würmer"), cirons, lat. acari, les poux ("Läuse") u.a.. Diese verschiedenen Arten von Würmern können seiner Meinung nach auf drei verschiedenen Wegen in den Körper der lebenden Tiere gelangen:

- in Form eines Eies, das dort abgelegt wird und aus dem ein Lebewesen austritt, das ständig weiterwächst. Diese Form der Entwicklung findet man etwa bei Hunden, in denen zwischen Fleisch und Haut, manchmal sogar in den Muskeln durch Insekten Eier abgelegt werden;
- in Form einer kleinen Raupe, die durch die Poren der Haut in den Körper eindringt, wie das etwa bei Sandflöhen der Fall ist: diese kleinen Insekten halten sich gewöhnlich in Abfällen auf, im Unrat der Häuser, dringen durch die Haut von Füßen und Beinen der Menschen, die

die dort unbekleidet sind, und nisten sich dort ein. Die Folge sind Abzesse und manchmal sogar Wundbrand, wenn man sie nicht mit einer Nadel herauszieht;

- in Form kleiner Eier, die mit der Nahrung, mit Getränken, sogar mit der Luft, die wir einatmen, in den Körper kommen und sich mit dem Blut durch den ganzen Körper verteilen. Sie sind ganz flach und man findet sie oft in den Leberkanälen von Wiederkäuern, die eine bestimmte Art von Gras gefressen haben. Man nennt diese Krankheit gammadure oder Schmetterling, weil diese Würmer zu Schmetterlingen werden, die wegfliegen, wenn man die Leber der Tiere, die von dieser Krankheit befallen sind, aufschneidet. (44, S. 266-268).

Also, so schließt Mauran mit Astruc, handelt es sich bei dragonneau um einen Wurm, der auf eine dieser drei Arten in den Körper eingedrungen ist (44, S. 268). Daß es ein Wurm ist, lebendig und bewegungsfähig, weiß Mauran aus dem Bericht des "alten Schiffsarztes", er selbst hat nichts dergleichen wahrgenommen.

Mauran erläutert dann ausführlich, wie man den Wurm herauszieht. Der Vorgang beginnt damit, daß man die Umgebung einweicht, den Wurm mit einer in Honig und Eigelb getauchten Feder herauszuziehen versucht und ihn, wenn das gelungen ist, um einen Stock dreht. Es handelt sich um einen schwierigen Prozeß, der einige Geschicklichkeit erfordert, aber nicht gefährlich ist (44, S. 268 - 269).

Wieder erweist sich Mauran als ein Meister der klaren Anweisung für beinahe "handwerkliche" Arbeiten, die der chirurgien beherrschen muß und die er den Seeleuten verständlich macht.

5. Schröpfköpfe, Zugpflaster, Blutegel, Kautere.

Daß Mauran zum Abschluß seiner Ausführungen über die Krankheiten, die die Seeleute befallen können, ein Kapitel über "Schröpfköpfe, Zugpflaster, Blutegel und Kautere" mit dem Zusatz "so praxisnah wie möglich" ("tant actuel que poten-

tiel" 33, S. 271) anfügt, begründet er selbst mit dem Hinweis, daß viele Seeleute, für die sein Buch geschrieben sei, nicht in der Lage seien, diese in seinem Werk so oft genannten Hilfsmittel zu benutzen. Deshalb wolle er dazu eine eigene "Gebrauchsanweisung" liefern.

Diese Gebrauchsanweisung fällt sehr ausführlich aus. Schröpfköpfe - das sind kleine Gefäße aus Ton, deren Öffnung kleiner ist als ihr "Bauch" - muß man vor der Benutzung zunächst leicht reiben. Dann streicht man ein wenig Werg oder feine Baumwolle auf dem Boden des Schröpfkopfes aus, verbrennt es und dreht den Schröpfkopf auf die Stelle, die man behandeln will. Das Gefäß haftet sofort an der Haut und bläht die von ihm bedeckte Stelle auf. Nach Dreiviertelstunden entfernt man es wieder, auch dazu gibt Mauran genaue Hilfen ("en appuyant l'extrémité du doigt sur son bord, C-est-à-dire, aux environs de l'ouverture" 44, S. 273). Man muß die Wirkung der Schröpfköpfe oft dadurch verstärken, daß man die kleinen Flecken die durch sie bewirkt werden, aufschneidet, um das Blut abfließen zu lassen. Mauran unterscheidet darum zwischen

- ventouses sèches, einer Anwendung der Schröpfköpfe also, die ohne das Aufschneiden der Haut auskommt, und
- ventouses scarifiées, einer Anwendung der Schröpfköpfe mit nachfolgendem Hautschnitt (44, S. 272-274).

Schröpfköpfe sind immer geeignete Mittel zum oft notwendigen Aderlaß. Man kann sie ohne Schwierigkeiten und Gefahren für den Kranken auch ohne Hilfe des Arztes anwenden, auf allen Körperteilen, an denen sie haften.

Noch ausführlicher behandelt Mauran die Blutegel, die dem selben Zweck dienen. Man muß sie vor allem aus klarem, fließenden Wasser holen, nicht aus fauligem und schlammigem, da nur die ersten eine einwandfreie Wirkung garantieren; die letzteren bewirken Entmüdungen und Schmerzen. Man kann sie auch nach Maurans Beobachtungen gut voneinander unterscheiden: die erstgenannten haben einen kleinen, spitzen

Kopf, tragen auf dem Rücken grüne und gelbe Streifen und sind am Bauch dunkelrot gefärbt. Die zweite Sorte hat einen großen Kopf und Blaufärbung an Rücken und Bauch (44, S. 275).

Man muß übrigens sehr aufpassen, rät Mauran den Seeleuten, daß man solche Blutegel nicht mit dem Trinkwasser zu sich nimmt. Wenn solche Blutegel nämlich in die Kehle kommen, verursachen sie sehr unangenehme Erscheinungen: die davon Betroffenen spucken Blut, als seien sie Lungenkrank. Auch dagegen weiß Mauran passende Mittel: entweder muß man versuchen, die Tiere mit einer Pinzette aus der Kehle herauszuholen, oder man muß mit Wasser oder Essig oder beidem gurgeln. Anwenden kann man die Blutegel auf allen Stellen, an denen sie am besten haften bleiben und dort sollte man sie lassen, bis sie von selbst abfallen. Solche Behandlungen kann man - Mauran nennt auch Möglichkeiten, die Blutegel zu besonders intensiver "Arbeit" anzutreiben - fortsetzen, bis man die gewünschte Menge Blut abgezapft hat. Komplikationen irgendwelcher Art sind kaum zu befürchten. Auch wenn das Blut an der Absaugstelle nach Abfallen des Blutegels nicht sofort zu fließen aufhört, gibt es Mittel, es zum Stehen zu bringen: ein Stück "Zunder" ("amadou") oder ein leichter Verband erfüllt diesen Zweck (44, S. 278-279).

Auch der Abschnitt über "Zugpflaster" enthält sehr konkrete Hilfen für jeden, der sie braucht. "Zugpflaster" - das sind handtellergroße Tücher oder Fellstücke, zu Pflastern gemacht mit Hilfe von Pulver aus spanischen Fliegen und alter Hefe, die man mit ein wenig Essig aufbereitet. Man gebraucht sie an verschiedenen Stellen des Körpers, vor allem überall dort, wo man Eiter abziehen muß. Sie lassen Blasen entstehen, ähnlich denen, die sich bei Verbrennungen bilden. Man muß diese auch genau so, wie dort geschildert, aufschneiden und die Wunde entsprechend versorgen (44, S. 280-281) .

Schließlich erwähnt Mauran die Kauter, zunächst den "cautère actuel": er besteht in der Anwendung von rotglühendem Eisen an irgendeinem Körperteil. Diese Methode wird wegen des "Aufbäumens dagegen" ("revoltant" 44, S. 282) und wegen des Schmerzes, den sie verursacht, "heute allgemein von den französischen Ärzten abgelehnt" (44, S. 282) - so schreibt Mauran, fügt aber sofort hinzu, er halte das nicht für berechtigt. Denn diese Methode habe große Vorteile: er selbst habe im Orient mehrfach erlebt, wie Kranke damit gerettet worden seien, auch oder gerade solche, die man in Frankreich für unheilbar gehalten habe. Der "cautère potentiel" dagegen besteht in Einwirkungen auf die Haut mit Mitteln, die die Kraft haben zu verbrennen und Schorf oder Kruste zu bilden. Dazu benützt man gewöhnlich einen Stein: ein "pierre á cautère" (44, S. 283). Man erhält ihn bei Apothekern und kann ihn ersetzen durch eine Mischung von gebranntem Kalk und Seife zu gleichen Teilen. Man benützt dieses Mittel, um Geschwüre u und Abzesse zu öffnen und ihren Eiter zu entfernen, wenn man sie nicht schneiden kann oder darf.

Medizinische Laien, also auch die Seeleute, sollten dieses Mittel vor allem dann vorziehen, wenn Nerven und Sehnen gefährdet sind oder wenn gefährliche Blutungen entstehen könnten. Mauran gibt auch hier genaue Anweisungen für die Anwendung dieses Mittels bis hin zur Beschreibung des Loches, das man in die Tücher schneiden muß, mit denen man die zu behandelnde Stelle bedeckt und in das man dann die pierre á cautère für vier bis fünf Stunden hineinlegt (44, S. 284).

Was Mauran in diesem Kapitel bietet, ist in der Tat eine perfekte Hilfe für die Verwendung der so oft genannten und leicht zu beschaffenden Heilmittel. Es ist schwer vorstellbar, daß Menschen, die lesen konnten, mit diesen Gebrauchsanweisungen nicht zurechtkamen.

b. Rezepte ("Formules").

Welche Bedeutung Mauran diesem Kapitel beimißt, erkennt man schon daran, daß er ihm nicht weniger als 54 Seiten seines Buches zugesteht (44, S. 285-329). Er vermittelt darin ein beinahe komplettes Rezeptarium für die von ihm behandelten Krankheiten. Seine 60 Rezepte bieten darüberhinaus sowohl einen interessanten Überblick über die zu seiner Zeit zur Verfügung stehenden Medikamente wie einen instruktiven Einblick in das Denken der Heilkundigen seiner Zeit.

Geordnet sind die "Formules" im ganzen in der Verwendung für die Krankheiten, die Mauran behandelt hat: Sie beginnen mit den Mitteln gegen die Seekrankheit und enden mit Mitteln gegen die "Galle" und gegen Verbrennungen. Nicht ganz in dieses Schema passen eine Reihe von Rezepten, die nicht speziell, sondern allgemein verwendbar sind: etwa Nr. 11 (44, S. 296), eine "decoction émolliente qui peut servir pour les lavemens et les fomentations", oder Nr. 12 (44, S. 297), ein schweißtreibendes Mittel, oder die "Vomitifs" Nr. 14 und Nr. 22, Stärkungsmittel wie Nr. 19 und Nr. 20, Mittel gegen Fieber wie Nr. 29, 30 und 31, Umschläge wie Nr. 36 und 37, Verdauungsfördernde Mittel wie Nr. 45 und 46 oder Anregungsmittel wie Nr. 60. Diese Mittel werden an den Stellen eingeordnet, an denen sie zur Behandlung einer Krankheit zum ersten Mal gebraucht werden, m.a.W.: Immer dann, wenn zur Behandlung einer Krankheit ein nichtspezifisch für diese bestimmte Krankheit benötigtes Medikament benötigt wird, das unter den bereits genannten "Formules" noch nicht vorkommt, schiebt Mauran es in die laufende Folge der Formules ein und greift darauf zurück, wenn es bei einer der folgenden Krankheiten wieder benötigt wird.

Eine kurzgefaßte Übersicht über den "Medikamentenschrank", den jedes Schiff benötigt, scheint anhand von Maurans Aufstellung instruktiv zu sein. Denn wir wissen aus anderen Veröffentlichungen aus jener Zeit ziemlich genau, wie

solche Schiffsapotheken ausgerüstet waren oder sogar sein mußten (7,48) Die erste Vorschrift über die Mitnahme von Arzneien und Instrumenten an Bord von Seeschiffen stammt aus dem Jahre 1676 und war vom "Rat der Siebzehn" der Niederländisch-Ostindischen Kompanie erlassen worden. In dieser Vorschrift findet sich etwa eine genaue Aufstellung der chirurgischen Instrumente, die ein Schiff mit 300 Mann Besatzung mit sich führen mußte. Aufgeführt wurden da etwa: Trepane, Sägen, Schneidezangen, Kugelschrauben, Kornzangen, Katheter, Zahnzangen, Lanzetten, Scheren, Bleilöffel, Kauterisationseisen und andere Instrumente mit genauer Angabe der Zahl. Es gab auch eine Medikamentenliste, in der 168 Arzneien aufgeführt waren. Die Zahl der Mittel war also groß, aber es fehlten wichtige Mittel, etwa das Chinin, obwohl es bereits im Jahre 1640 in Europa bekannt geworden war. Der englische Arzt Clark, der 1778, also etwa zur Zeit Maurans auf einem englischen Ostindienfahrer angestellt war, sprach sich energisch gegen unnützen Ballast in der Schiffsmedizinkiste aus: Seiner Meinung nach waren die meisten der damals empfohlenen 150 Mittel entbehrlich. Er selbst schlug vor, nur folgende Arzneien aufzunehmen:

Peruvianische Rinde (40 Pfund, entsprach etwa 1 1/2 kg Chinin), Cascarilla, Ipecacuanha, Brechweinstein, Glas vom Spießglase, Opium, Laudanum, Glaubers Salz, Englisches Salz, Löslicher Weinstein, Quecksilber, Cabornel, Weinsteinsalz, Hirschhornsalz, Weinsteinrahm oder roher Weinstein, starker Vitrialgeist, Arabisches Gummi, Blasenziehendes Pflaster (7, S. 58-61).

Mauran bietet zwar keine Auflistung der Mittel, aber bietet eine "Table des Remèdes composées avec une Description des Drogues simples qui entrent dans la composition des Formules, mise par ordre alphabétique" (44, S. 330-357): Was in dem Abschnitt über die "Formules" zu Rezepten verarbeitet wird, wird also hier "alphabetisch geordnet" aufgeführt. In diesem Verzeichnis finden sich folgende "Drogues simples":

- Absinthe: eine Pflanze mit sehr bitterem Geschmack, in der Provinz "encens" ("Weihrauch") genannt. (bot.: Artemisia absinthium).

- Ail: "Knoblauch". Die Zwiebel einer Gemüsepflanze (bot.: Allium sativum).

- Aloes: Saft aus einer Pflanze gleichen Namens (bot.: Aloe sokotrina).

- Alun: "Alaun" (alumen). Ein sehr starkes Salz, das man in Bergwerken gewinnt. Es wird meist aus dem Königreich Neapel bezogen.

- Antimon: Antimonium. Ein Gemisch aus Schwefel und einem metallähnlichen Stoff.

- Bardane: "Klette". Eine Pflanze, die überall auf den Feldern vorkommt. In der Provence heißt ihr Samen "arrapon peru" (bot.: Arctium).

- Becabunga: eine in der Provence apifer genannte Gartenpflanze (bot.: Veronica Beccabunga)

- Baume tranquille: ein in den Apotheken erhältlicher beruhigender Balsam.

- Blanc d'oeuf: Eiweiß

- Calannis aromaticus: "Rotangpalme", eine Art von Schilfrohr oder Ried, das aus dem Orient eingeführt wird und einen angenehmen Geruch verbreitet.

- Campher: eine Art Gummi, das man aus China und Indien importiert ("Camphora lauraceae")

- Canelle: eine Baumrinde, die aus Indien und Ceylon kommt. (Rindenprodukt von Cinnamomum.

- Cantarides: leuchtende Fliegen, die man mit Essigdunst tötet.

- Capillaire: "Frauenhaarfarn". Eine Pflanze, die in der Nähe von Brunnen wächst. (bot.: Adiantum capillis-veneris).

- Casse: "Kassie". Die Frucht eines Baumes, der vor allem auf den amerikanischen Inseln wächst. (bot.: Gattung aus der Familie der Leguminosae)

- Céruse: "Bleiweiß). Eine Bleizubereitung.

- Cire: Wachs.

- Cochléaria: eine Pflanze, die gegen Skorbut hilft (bot.: Cochlearia officinalis)

- Clous de Gerofle: Gewürznelke (bot.: Flores caryophylli).

- Calophone: gereinigtes Harz

- Corail: "Koralle". Eine Pflanze auf dem Meeresgrund (bot.: Corallium rubrum). Corail préparée besteht aus pulverisierter Koralle, aus der man kleine Brote formt.

- Crême de Tartre: Weinstein (reines Kaliumbitartrat)

- Cresson: Kresse (bot.: Lepidium Satirum)

- Diascordium: ein Medikament, das man in der Apotheke erhält. Es kräftigt den Magen und stoppt den Durchfall.

- Eaux: distillées de canelle ("Zimt"), de chardon béne ("Weihrauch"), de fleurs d'orange, de lys ("Lilien") de menthe ("Minze"), de scabieuse ("Grindkraut"). Diese Arten von Saft erhält man bei Destillateuren oder in Apotheken.

- Eau-de-vie: Weingeist ist jedem bekannt, sogar wie man ihn macht.

- Esprits de cresson, de cochléaria, de froment, de vin, de sel armoniac: man kann diese Formen von Spiritus bei Destillateuren oder in Apotheken erwerben.

- Essence ou Huile essentiel de bergamote, de citron, de lavende, d' aspic: Öle und Essenzen, die man bei Parfumeurs oder bei Destillateuren findet.

- Fleures d' Oeillets: Nelken (bot.: Flores caryophylli).

- Fleurs de Pavot rouge: roter Pfeffer

- Fleurs de Sureau: Holunder, ein kleines Baumgewächs, dessen Beeren benützt werden (bot.: Sambucus nigra).

- Fleurs de Soufre: Schwefelblüte, für deren Verarbeitung Mauran genaue Anweisungen gibt.

- Follicules de Sené: Blätter vom Sennesstrauch.

- Fumeterre: Erdrauch, eine Kriechplanze, in der Provence ebriagou genannt (bot.: Fumaria officinalis).

- Gomme/elemi: Harzgummi, das man aus einer afrikanischen Olivenart gewinnt.

- Graisse blanche: Schmalz

- Guimaure ou Althéa: Eibisch, eine Sumpfplanze, in der Provence maulou blanquou genannt (bot.: Althaea officinalis).

- Hypécacuana: "ipekakuana". Eine graue, knorrige kleine Wurzel, die man aus Brasilien bezieht und zum Gebrauch pulverisiert. (bot.:Cephaelis Ipecacuanha: Radix Ipecacuanha)

- Huile d'Amandes douas: Mandelöl. Mauran gibt Anweisung dazu, wie man es gewinnt.

- Huile de Noix: Nussöl

- Huile de hypéricum,
  Huile de laurier
  Huile de rosat: "Lorbeeröl", "Rosenöl".
  Man kann diese verschiedenen Arten von Ölen in Apotheken beziehen.

- Jalap: die Wurzel einer Pflanze, die man aus Syrien bezieht (aus Knollen von Exogonium purga)

- Jaune d'oeuf Eigelb

- Kermes minéral ou Poudre des Chartreux: ein chemisches Präparat, das man in Apotheken erhält.

- Lait: Milch verschiedener Tiere

- Lavande: Lavendel (bot. Lavándula)

- Levain: Hefe

- Laudanum: wie Opium

- Lilium de Paracelse: eine leicht verfliegende Form des esprit

- Limons: Zitronen. Mauran gibt Anweisungen, wie man Saft daraus macht und ihn aufbewahrt. (bot. Citrus Medica).

- Litarge: eine Art von Schlacke, die sich um die Kuppel bildet, wenn man Silber mit Blei reinigt

- Manne: "Manna" ein dicker, fetter Saft, der aus Lärchen, vor allem in Kalabrien und Neapel fließt (bot.: Larix decidua)

- Mercure cru: Quecksilber, ein Mineral, das man in Bergwerken gewinnt. Mauran unterscheidet Mercure cru von Mercure doux, das eine Legierung darstellt

- Miel: Honig

- Minium: kalziniertes Blei

- Myrrhe: ein harziges Gumme, das man aus Indien und dem Orient importiert (Harz aus bot. Commiphora)

- Moutarde: Senf

- Noix muscardes: Muskatnüsse aus Indien (bot.: Myristica fragrans).

- Oeils d'Ecrevisse: Hier ist Mauran offensichtlich ein Irrtum unterlaufen. Was er erläutert sind "Les Yeux d'Ecrevisse", die aber im Alphabeth unter dem offensichtlich irrtümlichen Stichwort "Oeils" eingeordnet erscheinen. "Les Yeux d'Ecrevisse" sind kleine Steine, die man im Kopf kleiner Krebse findet. Man muß sie pulverisieren und eine Paste daraus machen.

- Oignous: Zwiebeln.

- Onguent d'althéa,
  Onguent mercuriel,
  Onguent styrax,
  Onguent martial: Verschiedene Salben, die man in Apotheken beziehen kann.

- Opium: gummiartige Tropfen aus ägyptischen Mohnpflanzen

- Orge: Gerste (bot.: Hordeum sativum)

- Plantes antiscorbutiques: dazu gehören Kresse, cochléaria, becabunga, Senf, Rauken, Gartenkresse

- Poix naire et poixrésine: schwarzes und harziges Pech

- Poudre cornachine: ein Gemisch aus Antimon und Weinstein

- Précipité rouge: präpariertes Quecksilber

- Quinquina: Rinde eines Baumes, die aus Peru eingeführt wird.
(bot.: Pubiaceae aus der Gattung Cinchona)
Mauran mach genaue Angaben über Qualitätsunterschiede zwischen "guter" und "schlechter" Quinquina

- Racine de Lapathum: eine Art von Mangold oder wildem Sauerampfer (bot. Rumex).

- Raifort: Meerrettich (bot.: Cochlénaria armoracia)

- Reglisse: Süßholzstrauch
(bot.: Glycyrrhiza glabra)

- Rhubarbe: "Rhabarber". Eine gelbe Wurzel aus Persien (bot.: Rheum). Mauran warnt vor jüdischen Geschäftspraktikern, wuu wurmzerfressene Wurzeln dieser Art mit Wachs zu verkleben und dadurch den Eindruck zu erwecken, sie seien noch in Ordnung

- Rhue: eine Gartenpflanze mit penetrant-schlechtem Geruch gegen Ungeziefer (bot.: Ruta graveolens)

- Roses rouges: Mauran unterscheidet Rosen von tiefroter Farbe, die eine zusammenziehende Kraft haben, von solchen, die eine blaßrote Farbe und purgierende Wirkung haben.

- Safran: die Staubgefäße eines Zwiebelgewächses, ein bei Seeleuten bekanntes Gewürz. (bot.: Crocus sativus)

- Sauge: Salbei (bot.: Salvia officinalis)

- Scamonée: der Saft einer milch- und rebentreibenden Pflanze, die man periploca nennt und die aus Aleppo und Smyrna kommt. Mauran gibt Hinweise für Qualitätsmerkmale.

- Sel armoniac: Ammoniaksalz, eine Mischung aus fünf Bestandteilen des Urins.

- Sel D'Absinth: ein aus Absinth gewonnenes Salz.

- Sel nitre ou Salpêtre: Salpeter

- Sel végétal: ein pflanzliches Salz, eine Mischung aus Brechweinstein und reinem Kaliumbitartrat.

- Styrax liguinde: ein balsamischer Saft, den man aus Bäumen gewinnt, die in Amerika wachsen. (bot.: wahrscheinlich Styrax benzoin)

- Semences froides: Samen von Kürbissen, Melonen, Gurken und Wassermelonen.

- Sené: das Blatt eines in Arabien wachsenden Strauches.

- Sirop d' Absinthe, de coings, d'oeillets, de fleurs de pêcher, de Kermes, de nimphea, de capillaire, de nerpoun: Verschiedene Sirup-Arten, die man in Apotheken erhält.

- Aspic ou Lavande sauvage: Lavendel (Lavandula)

- Squine: eine Wurzel aus Indien (bot. nicht identifizierbar)

- Sublimé corrosif: eine Mischung aus Quecksilber und Vitrial

- Tabac: Tabak (bot. Nikotiana Tabacum oder rustica).

- Tartre émétique: eine Mischung aus Antimon.

- Tartre vitriolé: eine Mischung aus Weinsteinöl und Vitriol.

- Teinture de Myrrhe et d'Alöes: eine Tinktur, die aus den in Wein gelösten Drogen Myrrhe und Aloe besteht.

- Térébinthe: Saft aus bestimmten Bäumen, die vor allem auf der Insel Chios wachsen. (bot.: Pistacia terebinthus)

- Thériaque: man erhält dieses Präparat in Apotheken.

- Trochisques Alhandal: das Mark der Colequinte, pulverisiert und mit einer Gummilösung verarbeitet.

- Véronique mâle: eine seltene Pflanze mit kleinen und fast runden Blättern. (bot.: wahrscheinlich Veronica serpyllifolia)

- Vin: Wein

- Vinaigre: Essig

Diese "Table des remedes composées" (44, S. 330 - 357) ist aus mehreren Gründen bemerkenswert:

- sie bietet einen fast vollständigen Überblick über die Mittel, die zu dieser Zeit für Heilzwecke benutzt wurden,
- sie bezieht auch solche "Grundstoffe" ein, "die jeder kennt", wie Eigelb, Milch, Wein, Essig u.a. und ermöglicht dadurch eine praktikable Anweisung für alle diejenigen, die sich abseits von Fachgelehrten und ausgebildeten Medizinern darum bemühten, Kranken direkt zu helfen,
- sie gibt klare Auskunft darüber, welche Medikamente nicht selbst zubereitet werden konnten, sondern im "Fachgeschäft", beim Apotheker also, bezogen und deshalb vor Antritt einer Seereise besorgt werden mußten,
- sie bietet in einer ganzen Reihe von Fällen ausdrückliche Hilfen für die Unterscheidung zwischen guten und schlechten Qualitäten und liefert damit die Kapitäne oder ihre Beauftragten nicht hilflos dem Angebot der Händler aus,
- sie macht deutlich, wieviel "natürliche Medikamente" die eigene Umwelt bietet und wie notwendig es daher ist, in Feld und Garten Ausschau zu halten nach solchen Hilfsmitteln.

Mit Hilfe eines so sorgfältig zusammengestellten und in seinen Details auf eine sehr niedrige Verständnisstufe abgestellten Kataloges war es tatsächlich auch für einen medizinischen Laien mit einem nicht sehr intensiv arbeitenden Verstand, wenn er nur lesen konnte, verhältnismäßig einfach, mit großen Teilen der "Formules" zumindest insoweit fertig zu werden, als es zur Zusammenstellung der dort aufgeführten Medikamente notwendig war.

Diese Rezepte halten sich im ganzen streng an die mit der "Table" vermittelten Informationen über die Grundstoffe.

Wieweit sie originär sind, d.h. auf Maurans eigene Kompositionen von Medikamenten zurückgehen, läßt sich zumindest indirekt erschließen. Für eine Reihe dieser "Formules" gibt es Quellen an:

Nr. 5: Vin antiscorbutique du Sieur Moret, eine sehr ausführliche und bis in Kleinigkeiten hin detaillierte Rezeptur eines Mittels gegen den Skorbut mit Überlegungen zu seiner Wirkung:

> "On doit user de ce vin avec modération, et en suspendre l'usage de tems en tems pour pendre quelques remedes refraîchissans: cette précaution est sur-tout nécessaire aux gens bilieux, qu'il pourroit échauffer, et à ceux dont la poitrine est affectée ou commence de l'être; ce qu'on connoit á la toux, aux crachats et à la douleur qu'ils ressentent dans cette partie: ainsi le plus sûr en pareil cas est de n'employer ce vin qu'aprés l'usage du petit-lait ou du lait qui sont capables de calmer ces accidens et prévenir les mauvais effets du remede." (44, S. 288 - 289).

Aus dem Gesamtzusammenhang dieser Ausführungen scheint die Vermutung nicht fehl am Platze, daß Mauran hier dem Rezept des Sieur Moret seine eigenen Erfahrungen angefügt und dadurch die nötige Praxisnähe gesichert hat.

Diese Vermutung wird verstä kt durch die Rezepte Nr. 6 und Nr. 8: "Purgatif á prendre pendant l'usage des remedes du Sr. Moret".

Nr. 6: "Ptisane á boire pendant l'usage du vin antiscorbutique du Sr. Moret"
In beiden Rezepten versucht Mauran, seinen Rezepteur Moret zu korrigieren:

> "Le Sieur Moret recommande de purger tous les huit jours pendant l'usage de son vin antiscorbutique, de commencer et même de finir par la purgation: à cet effet il donne la formule d'un bol purgativ, dans la composition duques entrent l'aloes, la collequinte, le mercure

doux et le diaphrenie. Il m'a paru cependant, de même qu'à plusieurs fameux Praticiens qu'il n'est guéres prudent de recourir à des purgatif résineux et irritans dans toutes les affections scorbutiques." (44, S. 293).

Er begründet dann seine Warnung vor den Purgativen des Herrn Moret noch ausdrücklich unter Hinweis auf ulzeröse Entwicklungen im Magen und Darm der Kranken und auf die gefährliche Wirkung des von Moret empfohlenen Mittels auf diese Symptome.

Im übrigen aber hält er sich weiter an Moret:

Nr. 9: Remede du sieur Moret pour les gencives ulcérées (44, S. 294 - 295).

Nr. 10: Liniment du sieur Moret pour les tâches scorbutiques. (44, S. 295 - 296).

Was Moret für die Medikamente gegen den Skorbut bedeutet, ist Baron de Van-Swieten für die Behandlung der Geschlechtskrankheiten:

Nr. 33: Spécifique de Mr. le Maron de Van-Swieten pour les maladies vénériennes.

Auch hier versucht Mauran wieder aufgrund seiner eigenen Erfahrungen, Van-Swietens Rezepturen zu variieren und dadurch entscheidend zu verbessern.

"Dans le commencement que je fis essai du reméde de Monsieur le Baron de Van-Swieten, je fusfort embarrassé pour me procurer de l'esprit de froment, nos Apoticaires n'en distillent point ordinairement, et je fus obligé d'en distiller moi même, ce qui m'occasionnoit beaucoup de dépense: cependant comme je compris que la vertu de ce reméde ne résidoit point dans l'esprit de froment, mais dans les

sublimé corrosif, je crus que toute autre liqueur dans laquelle il se dissoudroit également, pourroit lui servir de vehicule, sans en diminuer la vertu. En conséquence essayai de faire dissoudre ..." (44, S. 311 - 312).

Dann entwickelt Mauran seine Veränderung des Rezeptes von Van-Swieten und berichtet, wie erfolgreich die Anwendung dieses Medikamentes verlaufen ist.

Von Goulard, "fameus Chirurgien de Montpellier" (44, S. 314), übernimmt er

Nr. 35: Extrait de Saturne de Mr. Goulard,

ein Mittel, über dessen erfolgreiche Anwendung schon Goulard selbst in zwei Bänden berichtet hat. Mauran schreibt dazu:

"Je puis assurer que je m'en suis servi avec succès dans plusieurs maladies où il en conseille l'usage, et surtout dans les hernies avec étranglement." (44, S. 314).

Hier waren keine Korrekturen "für den Hausgebrauch" notwendig. Das Mittel hatte sich auch unter Maurans eigener Kontrolle bewährt.

Die übrigen Rezepte sind also wohl im wesentlichen aus Maurans eigenen Erfahrungen entstanden. Er hat sie sicher zum großen Teil in ihrer Grundkonzeption aus den in den Lehrbüchern seiner Zeit aufgeführten Rezepten entwickelt. Das zeigt sich daran, daß er ja im wesentlichen dieselben Grundstoffe benutzt, die zu seiner Zeit üblich waren. Aber er kombiniert sie durchaus originär und unter Einbeziehung der "vertu de la nature", all jener Mittel also, die die Natur in ihren zahlreichen Pflanzenarten bereitstellt und die man ihr nur zu entnehmen braucht, um der Natur des Kranken zu

helfen, sich selbst wieder instand zu setzen. Bei den Mitteln, die nicht direkt der Natur entnommen sind, mahnt er immer wieder zu größter Vorsicht, wie ja überhaupt sein ganzes System viel mehr auf der Prophylaxe als auf der direkten Einwirkung auf die Krankheiten beruht. Die Grenze zwischen dem Fachmann, dem Arzt, und dem hilfsbereiten Laien, für den er schreibt, wird nur an wenigen Stellen ganz deutlich aufgewiesen: Eigentlich nur in solchen Bereichen, in denen manuelle Geschicklichkeit und Erfahrung, Voraussetzung für eine erfolgreiche direkte Manipulation am Kranken waren. Sonst im diagnostischen wie im therapeutischen Bereich - ist auch der Laie mit Hilfe so genauer Angaben, wie Mauran sie für die gängigen Erkrankungen von Seeleuten - und das ist eigentlich ein sehr großer Teil der Erkrankungen überhaupt - macht, in die Lage versetzt wirksam zu helfen.

7. Zusammenfassung

Maurans Werk hat sich in mehrfacher Hinsicht als ein aufschlußreicher Beitrag über die Situation der Schiffsmedizin in Frankreich in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts erwiesen:

- Es zeigt den Versuch, die gelehrte Medizin dieser Zeit in ein Konzept umzusetzen, das den medizinischenLaien wie den medizinisch Halbgebildeten - "les Chirurgiens" - in die Lage versetzt, in allen häufiger auf See und bei Seeleuten auftretenden Krankheiten Hilfe zu leisten;
- es zeigt den Versuch, diese Hilfeleistung nicht nur auf rezeptuelle Anweisungen zu stützen, sondern durch die rationale Einsicht in die körperlichen und seelischen Vorgänge und Zusammenhänge bei den in Frage stehenden Krankheiten zu ermöglichen;
- es setzt sich damit in gleicher Weise gegen die bloßen Empiriker und die reinen Theoretiker ab und vertraut sowohl auf die über die Theorie erreichbaren Erkenntnisse für Diagnose und Therapie wie auch auf die über die Empirie ermittelbaren Aufschlüsse hinsichtlich von Erfolgen und Mißerfolgen einer Behandlung;

- es zeigt die französische Schiffsmedizin dieser Zeit als einen Zweig der Medizin, der keineswegs fernab von der medizinischen Gesamtentwicklung dieser Zeit als Arbeit von Dilettanten und Scharlatanen dahinvegetierte, sondern in engem Anschluß an die medizinische Forschung, sie sogar oder auch immer wieder mit Hilfe von in der Praxis gewonnenen Erkenntnissen korrigierend, durchaus eine angemessene medizinische Versorgung der Seeleute gewährleisten konnte.

Wenn Mauran in dieser Beziehung ein Einzelfall war, ein "unique exemple", so beweist seine Arbeit dennoch, daß es Wege dazu gab, die französische Schiffsmedizin auf das bei ihm erkennbare Niveau zu bringen. Dazu bedurfte es allerdings einer Ausbildung der Schiffsärzte, die von der Art war, wie Mauran sie offensichtlich erlebt hatte und wie er sie ständig zu vervollkommnen bestrebt war. Es genügte nicht, sich mit den Handgriffen und mit dem Handwerkszeug der "chirurgiens" vertraut zu machen - so wichtig sie im Einzelfall auch sein mochten -, sondern es bedurfte dazu eines umfassenden, den ganzen Menschen mit all seinen inneren und äußeren Gefährdungen zu Land und zu Wasser einbeziehenden Studiums. Nur unter diesen Voraussetzungen war es möglich, den Bogen der diagnostischen und therapeutischen Bemühungen auf See so weit zu spannen, wie Mauran es tat, wenn er sich nicht mit der bloßen Auflistung von Erkrankungen begnügte, die auf See auftreten konnten. Für ihn waren Seeleute Menschen, die besonderen Gefährdungen ausgesetzt waren, zu Wasser und zu Land, und die darum besonderer Hilfe bedurften: "L' Humanité" war nicht nur denen gegenüber das Gebot der Stunde, die vom Geiste dieser Zeit im eigenen Geist voll ergriffen waren, sondern vor allem denen gegenüber, die dies aufgrund ihrer beschränkten geistigen und beruflichen Möglichkeiten wegen nicht konnten. Ihnen galt es zu helfen - und dies nicht nur dadurch, daß man ihnen gute Ärzte mitgab - in dieser Beziehung war Mauran durchaus Realist -, sondern dadurch, daß man es ihnen selbst ermöglichte, sich und anderen zu helfen, sofern nur die "raison" und das "raisonnement" mit ins Spiel gebracht werden konnten. Das zu leisten war Maurans Absicht. Das - für uns erkennbar - geleistet zu haben, ist sein Verdienst für die Schiffsmedizin seiner Zeit.

Literaturverzeichnis

1. Ackerknecht, E.H.: Geschichte und Geographie der wichtigsten Krankheiten, Stuttgart 1963.

2. Ackerknecht, E.H.: Zur Geschichte der Malaria. Ciba Zschr. (Wehr/Baden) 6 (1953) Nr. 62, 2058-2086.

3. Alberti, Michael: De Scorbuto praeservando, Diss. Halle 1720

4. Alberti, Michael: De scorbuto Daniae non endemio, Diss. Halle 1731

5. Berger, Charles/ Rey, Henri: Répertoire bibliographique des travaux des Médecins et des Pharmaciens de la Marine Francaise 1698-1873, Paris 1874

6. Blane, G.: Observations on the Diseases Incident to Seamen, London 1785

7. Busche, R.: Beiträge zur Geschichte der Schiffshygiene, Med. Diss. Düsseldorf 1939

8. Chinn, H.J./Smith,P.: Motion Sickness, Pharm. Rev. 7, 1; 1955, 34-82

9. Cichon, D.: Antonius de Haens Werk "De Magia" (1775) Münstersche Beiträge zur Geschichte und Theorie der Medizin 5, Münster 1971

10. Cocchi, Antonio C.: Trattato dei bagni di Pisa. Florenz 1750

11. Cullen, William: A treatise of the materia medica. 2 Bde. Edinburgh 1789. Franz.: Paris 1789

12. Diepgen, P.: Geschichte der Medizin. Berlin 1949; Bd. 2/1 2. Aufl. Berlin 1959

13. Dugbatey, K.: Die Schiffskrankheiten in der "Medicina nautica" von Thomas Trotter, Diss. Düsseldorf 1976

14. Ellis, William E.: An essay on the aire of the venereal genorrhoea, in a new method; with some observations on gleets. London 1771

15. Engelen, S.: Die Einführung der Radix ipecacuanha in Europa, Düsseldorf 1967

16. Erler, Joh.: De aeris marini salubritate, Wittenberg 1794

17. Fischer, Johann Andreas: De scorbuto eiusdem tum genuinis, tum controversis causis, symptomatibus, praecipuis, et cura. Diss.Erfurt 1917

18. Fonssagrives, J.B.: Traité d' hygiéne navale où de l' influence des conditions physiques et morales dans lesquelles l' homme de mer est appelé á vivre et des moyens de conserver sa santé, Paris 1856

19. Fonssagrives, J.B.: Traité d' hygiene navale, Paris 1877

20. Forget, C.: Médecine navale ou nouveaux eléments d' hygiene de pathologie et de thérapeutique medico-chirurgicales, á l' usage des officiers de santé de la marine, de l' état et du commerce. Paris 1832

21. Friedrich, E.: Die Seereisen zu Heil- und Erholungszwecken, ihre Geschichte und Literatur Berlin 1906

22. Gilchrist, E.G.: On the use of sea-voyages in medicine, London 1756, Franz.: London 1770

23. Goethe, H.: Das alte Leiden der Kinetose Homburg-Akzente (Beilage), 2, 14; Frankfurt 1962

24. Goethe, H./Fuhrmann,G.: Betrachtungen zum Ablauf der Kinetosen unter Berücksichtigung bestimmter Stoffwechselanomalien. Zeitschrift f. ges. innere med. Grenzgebiete 13 (1958), 611-618

25. Goubert, J.-P.: Malades et Medecins en Bretagne 1770-1790, Rennes 1974

26. Gregory, James: Dissertatio medica de morbis coeli mutatione medendis. Edinburgh 1774.

27. Grosse-Brockhoff, F.: Kinetosen. In: Handbuch der Inneren Medizin, hrsg. v. Bergmann, G./Frey,W., Schwiegk, H. 4. Aufl., Bd. VI, 2. Berlin/Göttingen/Heidelberg 1954

28. Grünblatt, J.: Les chirurgiens de l'Hôtel-Dieu de Nantes sous l' Ancien Régime-These de Nantes 1961

29. Haeser, H.: Lehrbuch der Geschichte der Medizin und der epidemischen Krankheiten. 2 Bände. Jena 1865

30. Hirsch, A.: Handbuch der historisch-geographischen Pathologie. 2. Aufl., 3 Abteilungen. Stuttgart 1881-86

31. Hirsch, A.: Geschichte der medizinischen Wissenschaften in Deutschland. München/Leibzig 1893

32. Hinkelmann, U.: Die Schiffshygiene im "Traité d' hygiéne navale" von Jean Baptiste Fonssagrives, Med. Diss. Düsseldorf 1969

33. Huxham, John H.: Medical and chymical observations upon antimony, London 1755

34. Josef, R.: Anschauungen über Skorbut in Dissertationen der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts, Diss. Gießen 1979

35. Juch, Hermann Paul: De scorbuto summo morborum et causarum morbificarum genere, Diss. Erfurt 1729

36. Kentisch, R.: Essay on sea-bathing and the internal use of sea-water, London 1785

37. Krebel, R.: Der Scorbut in geschichtlich-literarischer, pathologischer, prophylaktischer und therapeutischer Beziehung, Leipzig 1862

38. Lagenstein, I.: Neuere Erkenntnisse über Aetiologie, Pathogenese und Pathophysiologie der Seekinetose, Med. Diss. Hamburg 1970

39. Landgraf, F.: Otologische Aspekte der Reisekrankheit. Pract. Oto-Rhino-Laryng. 21, 1959, 373-80

40. Lind, J.: A Treatise of the Scurvy, Edinburgh 1753. Deutsch: Riga und Leipzig 1775

41. Lind, J.: An Essay on the Most Effectual Means of Preserving the Health of Seamen in the Royal Navy London 1757; Deutsch: Leipzig 1760

42. Lind, J.: An Essay on diseases incidental to Europeans in hot climates. London 1768 Deutsch: Riga und Leipzig 1792

43. Mead, Richard M.: Dissertation on the scurvy. London 1749; Franz.: Paris 1749

44. Mauran, G.: Essai sur les maladies, qui attaquent le plus communément les gens de mer. Marseille 1766.

45. Mauran, G.: Avis aux gens de mer, sur leur santé. Ouvrage néassaire aux Chirurgiens - navigans, et á tous les Marins en générale, qui se trouvent embarqués dans des Bâtiments aú il n'y a point de Chirurgiens
Nouvelle Edition, aug mentée du double par l'Auteur, et exactement revue et corrigée. Marseille 1786

46. Mense, C.: Handbuch der Tropenkrankheiten, 3. Aufl., Bd. 5, Leibzig 1929

47. Millepierres, F.: La vie quotidienne des Médecins au temps de Moliere, Paris 1964

48. Müller, I.: Untersuchungen zur Arzneimittelversorgung an Bord vom Beginn der Entdeckungsreisen bis zur Einführung der Dampfschiffahrt. Naturw. Diss. Düsseldorf 1969

49. Nauck, E.G.: Lehrbuch der Tropenkrankheiten, Stuttgart 1956

50. Le Néel, J.-C.: Les Chirurgiens Navigans de la Marine Royale á Brest dans les Dernières Armées de l' Ancien Régime (1780-1790) Thèse pour le Doctorat en Médecine, Nantes 1967

51. Nguyen-Thanh, B.: La Médecine vavale et exotique Françaises au XVII^{e} et XVIII^{e} Siècle Thèse pour le Doctorat en Médecine, Paris 1962

52. Nitzsch, A.: Theoretisch-praktische Abhandlung des Scharbocks, St. Petersburg 1747

53. Oldelehr, H.: Seekrankheit in der Antike, Med. Diss. Düsseldorf 1977

54. Opalka, R.: Beiträge zur Geschichte der Thalassotherapie im 18. Jahrhundert. Diss. Kiel 1966

55. Palasne de Champeaux, F.-R: Contributions á l' étude des symptomes du diagnostic et de la pathogénie de la maladie de méniére, Diss. Paris 1881

56. Péré, J.: Mémoire sur le dragonneau, Journ. de méd. 1774

57. Poissonnier-Desperriéres, A.: Traité des fiévres de l' isle de Saint-Domingue, Paris 1763

58. Poissonnier-Desperriéres, A.: Traité des maladies des gens de mer, Paris 1767

59. Reh, H.: Diagnostik des Ertrinkungstodes und Bestimmung der Wasserzeit, Düsseldorf 1966

60. Roger, J.: Die wissenschaftliche Einstellung der französischen Naturforscher in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts. Marburger Sitzungsberichte Bd. 82 (1960), Heft 2, 39-73

61. Rothschuh, K.E.: Prinzipien der Medizin, München/ Berlin 1965

62. Ruge, R.: Geschichte der Schiffshygiene. In: Handbuch der Gesundheitspflege an Bord von Kriegsschiffen. Hrsg. von M. zur Verth, E. Bentmann, E. Dirksen und R. Ruge, Bd. 1, Jena 1914, 3 ff.

63. Ruge, R.: Schiffsärztliches aus dem 17. und 18. Jahrhundert. Marinerundschau 2 (1900), 1011-1041, 1232-1248, 1376-1411 und Arch. Med. Pharm. Nav. 81 (1904), 109, 200, 249 ff.

64. Russell, R.: De tabe glandulari siv e de usu aquae marinae in morbis glandularium, London 1750

65. Russell, R.: A dissertation concerning the use and abuse of sea-water in diseases of the glands, Oxford 1753

66. Schadewaldt, H.: Der Schiffarzt. Ciba Zschr. (Wehr/Baden) 7 (1955), 2501-2532

67. Schadewaldt, H.: Die Seewasserdestillation an Bord der Segelschiffe. Nova Acta Leopold. Carol. N.F. 27 (1963) Nr. 167,289-294

68. Schadewaldt, H.: Die Wasserversorgung an Bord. Eine medizinhistorische Studie. Gesnerus 20 (1963), 47-89

69. Schadewaldt, H.: Geschichte der Schiffahrtsmedizin und Marinepharmazie. Wehrdienst und Gesundheit 9 (1963), 5-55.

70. Schadewaldt, H.: Zur Geschichte der Seekrankheit Med. Welt 18 (N.F.) 1967, 1-24

71. Schadewaldt, H.: Die "Medicina nautica", der Einfluß der Schiffshygiene auf die Entwicklung der Seeschiffahrt. VDI-Nachrichten 21 (1967), Nr. 36

72. Schadewaldt, H.: Bordernährung in vergangenen Zeiten. Materia Medica, Nordmark 12 (1969), 3-15

73. Schiller, G.: Die Schiffsmedizin in den "Observations on the Diseases Incident to Seamen" von Gilbert Blane (London 1785), Med. Diss. Düsseldorf 1973

74. Schröder, H.: Aus den Anfängen der Schiffshygiene. Arch. Schiffs- und Tropenhygiene, 15 (1911), 514-518

75. Schröder, H.: Ein Beitrag zur Geschichte des Skorbut. Arch. Schiffs- und Tropenhygiene 17 (1913), 263-268

76. Schwab, R.S.: The nonlabyrinthine causes of motion sickness. Int. Rec. of Med. 167, 12 (1954), 631-637

77. Sparwald, E.R.: Zur Geschichte der Aufbewahrung und Gewinnung von Trinkwasser auf Seeschiffen. Med.Diss.Freiburg 1965

78. Van Swieten, G.: Beschreibung und Heilung der Krankheiten, die am öftesten in den Feldzügen beobachtet werden. Franz.: Paris 1760; Deutsch: Triest 1758

79. Trotter, T.: Medicina nautica. An Essay on the Diseases of Seamen. Vol.I., London 1797

80. Tyler, D.B./Bard,P.: Motion sickness. Phys. Rev. 29/4. (1949), 311-369

81. Vess, D.M.: Medical Revolution in France 1789-1796, Florida 1975

82. Wedel, Johann Adolph: De scorbuto, Diss. Jena 1734

83. Wodarg, W.: Psychische Krankheiten der Seeleute. Diss. Hamburg 1977

84. Wozhzhowa, A.J./ Okunjew, R.A.: Das Einschaukeln und seine Bekämpfung, Medizina o.J.

Lebenslauf

Ich wurde am 4. September 1947 in Coburg geboren.Nach Besuch der Grundschule und des Mädchengymnasiums in Warburg und Viersen bestand ich im Jahre 1969 die Reifeprüfung.
Im Wintersemester 1969/70 begann ich das Studium für das Lehramt am Gymnasium in den Fächern Französisch und Geschichte an der Universität Düsseldorf. Die Erste Staatsprüfung in diesen Fächern bestand ich am 2. Mai 1975. Am 1. Juni 1975 wurde ich Studienreferendarin und leistete den Vorbereitungsdienst für das Lehramt am Gymnasium als Beamter auf Widerruf am Staatlichen Bezirksseminar für das Lehramt am Gymnasium in Düsseldorf. Am 12. November 1976 bestand ich die Zweite Staatsprüfung für das Lehramt am Gymnasium und wurde Assessorin des Lehramtes.
Im Wintersemester 1976/77 begann ich das Studium der Zahnmedizin, im Sommersemester 1977 dazu das Studium der Human-Medizin an der Universität Düsseldorf. Die "Ärztliche Vorprüfung" bestand ich im März 1979, die Zahnärztliche Prüfung im Juli 1982. Am 22. Dezember 1982 wurde ich mit einer Arbeit über "Hormonelle Reaktionen und Wirkungen bei körperlichen Belastungen" zum Dr. med. dent. promoviert. Am 21. Nov. 1983 bestand ich den Dritten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung.

Claudia Kleineidam

Druck und Verarbeitung: copy shop, darmstadt, tel. 21353